URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

52/2022

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE

Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233^{1} ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:

- symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
- nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
- miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
- nazwisko i imię wynalazcy,
- tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
- skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
- liczbę zastrzeżeń,
- daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:

1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

II. WZORY UŻYTKOWE

III. WYKAZY

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 27 grudnia 2022 r. Nr 52

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **437881** (22) 2021 06 21

(51) *A01D 45/02* (2006.01)
A01D 43/08 (2006.01)
A01D 41/12 (2006.01)

(71) POWER MAIZE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) WYCZAŁEK-JAGIEŁŁO MICHAŁ; WARIAS DARIUSZ

(54) **Technologia zbioru rdzeni kolb kukurydzy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest „technologia zbioru rdzeni kolb kukurydzy", tj. sposób zbierania i separowania rdzeni kolb kukurydzy (zwanych również dalej: osadką) umożliwiająca odzysk rdzeni w procesie żniwnym, z wykorzystaniem narzędzia o charakterze maszyny rolniczej, tj. selektora osadek. Technologia stanowi więc nową metodę zbioru rdzeni kolb kukurydzy bezpośrednio z pola, w oparciu o zunifikowaną konstrukcję przyczepy selektora osadek, gwarantująca uzupełnienie procesu zbioru o selekcję resztek pożniwnych (rdzeni) w procesie żniwnym z jednoczesną obróbką wstępną surowca.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **438255** (22) 2021 06 24

(51) *A01M 7/00* (2006.01)
A01M 11/00 (2006.01)
B05B 9/06 (2006.01)

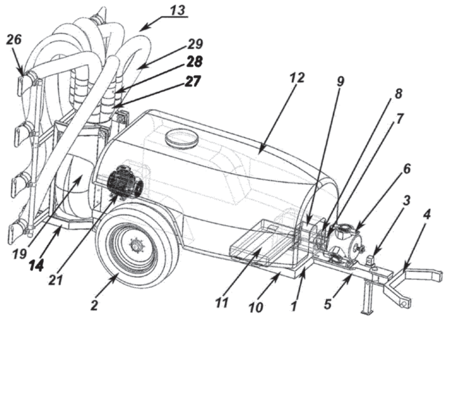
(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

(72) NOWAKOWSKI TOMASZ; LISOWSKI ALEKSANDER; ŚWIĘTOCHOWSKI ADAM; GACH STANISŁAW; RUSEK GRZEGORZ

(54) **Opryskiwacz sadowniczy z kierowanym strumieniem powietrza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opryskiwacz sadowniczy z kierowanym strumieniem powietrza, zawierający ramę zakończoną obrotowym zaczepem, która jest wsparta z tyłu na osi z dwoma kołami jezdnymi, a z przodu jest wsparta zamocowaną do wspornika podporą, zaś na wsporniku osadzona jest pompa, która jest połączona poprzez wał wyjściowy pompy z przekładnią zębatą, przy czym do ramy zamocowane są podłużnice ramy, na których osadzony jest zbiornik cieczy opryskowej, z kolei w tylnej części ramy zamontowana jest przystawka wentylatorowa, przy czym kanał wylotowy z wentylatora jest połączony z kolektorem wylotowym, a wyloty z kolektora wylotowego są połączone z dyfuzorami poprzez przewody elastyczne; do ramy przystawki (14) zamocowane są pionowe kolumny przednie i pionowe kolumny tylne, które są połączone od góry poprzeczkami rurowymi zakończonymi obręczą, zaś pionowe kolumny przednie z przodu są połączone ze sobą za pomocą płyty, przy czym każdy wylot z kolektora wylotowego (27) jest wyposażony w głowicę przepustnicy (28).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **438225** (22) 2021 06 22

(51) *A01N 59/06* (2006.01)
A01P 17/00 (2006.01)

(71) WĄSIK DARIUSZ AGENCJA TATULO, Mińsk Mazowiecki

(72) WĄSIK DARIUSZ

(54) **Środek do odstraszania szkodników oraz sposób odstraszania szkodników**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest środek do odstraszania szkodników oraz sposób odstraszania szkodników. Środek do odstraszania szkodników, w szczególności ślimaków, kretów, mrówek oraz turkuci podjadków, który stanowi kompozycję zawierającą tlenek wapnia, wodorotlenek wapnia i węglan wapnia, przy czym tlenek wapnia stanowi nie mniej niż 10% wagowych kompozycji oraz sposób odstraszania szkodników przy użyciu tego środka.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **438101** (22) 2021 06 25

(51) *A41B 7/02* (2006.01)
A41B 1/00 (2006.01)

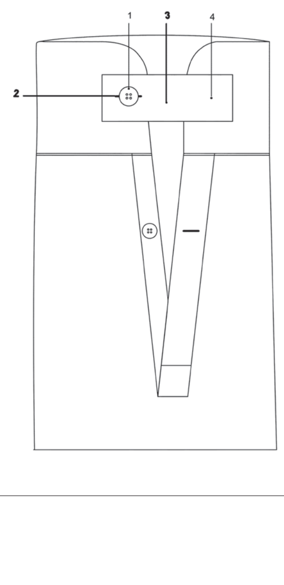
(71) BARTMAN BERNARD, Rzeszów

(72) BARTMAN BERNARD

(54) **Elastyczne mocowanie mankietu**

(57) Mocowanie zawiera element z dziurką na guzik (2) oraz po przeciwstawnej stronie guzik, który umieszczamy w dziurce mankietu koszuli. Połączenie oryginalnej dziurki mankietu wraz z guzikiem naszytym na elastyczne mocowanie (3), które pomaga nam uzyskać efekt ciągłego utrzymania/napięcia podwiniętego mankietu przylegającego do ręki. Połączenie dwóch elementów mankietu pozwala na podciągnięcie mankietu przed lub za łokieć bez konieczności ponownego podwijania.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **438252** (22) 2021 06 24

(51) *A61B 5/00* (2006.01)
A61B 5/103 (2006.01)
G06T 7/00 (2017.01)
G06T 7/55 (2017.01)
G06T 7/90 (2017.01)

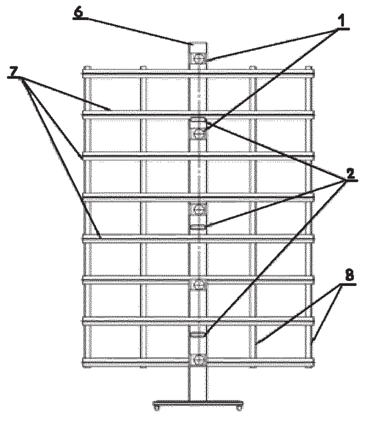
(71) SKOPIA ESTETIC CLINIC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków;
POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MALESA ARKADIUSZ; AUGUSTYŃSKI MARCEL; URBAŃCZYK TOMASZ; KOCIOŁEK MARCIN; SZCZYPIŃSKI PIOTR; STRZELECKI MICHAŁ; WŁODARCZYK MICHAŁ; PAŁKA GRZEGORZ

(54) **Urządzenie do badań profilaktycznych zmian skórnych**

(57) Urządzenie do badań profilaktycznych zmian skórnych składające się z urządzenia rejestrującego obraz, korzystnie aparatów fotograficznych lub kamer (1) do wykonywania zdjęć ciała, korzystnie zmian skórnych i skanerów 3D (2) do tworzenia modelu ciała charakteryzuje się tym, że urządzenie zawiera platformę obracającą się wokół własnej osi o kąt co najmniej 350 stopni wraz z uchwytami podtrzymującymi osobę poddawaną badaniu, przy czym platforma zatrzymuje się w rozmieszczonych równomiernie pozycjach kątowych w przedziale od 4 do 16, a podczas każdego zatrzymania platformy urządzenie rejestrujące obraz wykonuje zdjęcia ciała pacjenta, korzystnie zmian skórnych oraz gromadzi chmury punktów za pomocą skanerów 3D generując za pośrednictwem oprogramowania komputerowego zainstalowanego w urządzeniu model 3D poddawanej badaniu osoby identyfikując znamiona na zdjęciach ciała osoby badanej i porównując znamiona na zdjęciach ciała tej osoby wykonywane w różnym czasie, przy czym urządzenie posiada stojak składający się z podestu z pionowym słupkiem (6) w którego osi pionowej osadzone są skanery 3D (2) oraz urządzenia rejestrujące obraz (1), zaś w osi poziomej od 20 do 60 elementów oświetleniowych (7), korzystnie diod LED umożliwiające bezcieniowe oświetlenie osoby osadzonych na elementach podtrzymujących (8), przy czym dystans między obiektywami urządzeń rejestrujących obraz (1), a osią obrotu platformy mieści się w zakresie 70 - 100 cm.

(1 zastrzeżenie)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2022 06 13
2022 08 17

A1 (21) **438251** (22) 2021 06 24

(51) *A61F 2/66* (2006.01)
A61F 2/60 (2006.01)
A61H 3/00 (2006.01)

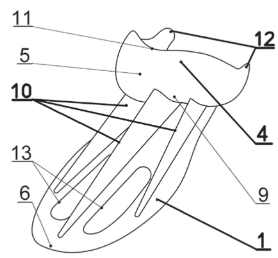
(71) WORWĄG PIOTR, Borowno Kolonia

(72) WORWĄG PIOTR

(54) **Wkładka protezowa do obuwia**

(57) Wkładka protezowa do obuwia posiada płaską podstawę (1) o zarysie odpowiadającym kształtowi całej lub części stopy. Do podstawy (1) zamocowana jest poprzez co najmniej jedną podporę (10) kielichowa skorupa (4) o zarysie podkowy. W kielichowej skorupie (4) znajduje się gniazdo osadcze o miseczkowym kształcie na kikut stopy. Końce boków kielichowej skorupy (4) od strony jej otwartej części tylnej posiadają występy stabilizujące (12). Wkładka protezowa do obuwia zapewnia korzystanie z obuwia w sposób umożliwiający pełny zakres ruchu w stawie skokowym.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **438243** (22) 2021 06 23

(51) *A61K 8/34* (2006.01)
A61K 8/9789 (2017.01)
A61K 31/05 (2006.01)
A61K 31/185 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

(71) MAZUREK ALEKSANDER, Warszawa

(72) MAZUREK ALEKSANDER; MAZUREK AGNIESZKA; MAZUREK ADAM

(54) **Zastosowanie CBD i THC oraz innych kannabinoidów jako przeciwutleniaczy pełniących funkcję stabilizatorów pozwalających na utrzymanie odpowiedniej jakości, właściwości i trwałości produktów spożywczych (żywności, w tym suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego), produktów leczniczych, wyrobów medycznych i kosmetyków**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie syntetycznego lub wyizolowanego z materiału roślinnego Kannabidiolu (CBD), oddzielnie lub w połączeniu z innymi kannabinoidami i związkami wyizolowanymi z materiału roślinnego lub otrzymanymi syntetycznie, jako przeciwutleniaczy pełniących funkcję stabilizatorów pozwalających na utrzymanie odpowiedniej jakości, właściwości i trwałości produktów spożywczych (żywności, w tym suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego), produktów leczniczych, wyrobów medycznych i kosmetyków, ponadto zastosowanie syntetycznego lub wyizolowanego z materiału roślinnego Δ^9 - Tetrahydrokannabinolu (THC) oddzielnie lub w połączeniu z innymi kannabinoidami i związkami wyizolowanymi z materiału roślinnego lub otrzymanymi syntetycznie jako przeciwutleniaczy pełniących funkcję stabilizatorów pozwalających na utrzymanie odpowiedniej jakości, właściwości i trwałości produktów spożywczych (żywności, w tym suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego), produktów leczniczych, wyrobów medycznych i kosmetyków, oraz zastosowanie oddzielnie lub w mieszaninie syntetycznych lub wyizolowanych z materiału roślinnego kannabinoidów innych niż CBD i THC bez lub w połączeniu z innymi związkami wyizolowanymi z materiału roślinnego jako przeciwutleniaczy pełniących funkcję stabilizatorów pozwalających na utrzymanie odpowiedniej jakości, właściwości i trwałości produktów spożywczych (żywności, w tym suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego), produktów leczniczych, wyrobów medycznych i kosmetyków.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **438223** (22) 2021 06 21

(51) *A61K 35/745* (2015.01)
A61K 35/747 (2015.01)
A61K 31/715 (2006.01)
A61K 31/733 (2006.01)
A23L 33/135 (2016.01)

(71) SUPERIOR-STREFA JÓZEF ŻURAW I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Dobre Miasto

(72) ŻURAW JÓZEF; DZWOLAK IZABELA; JANKOWSKI PIOTR; PRZYBYLSKI RAFAŁ

(54) Wegański preparat probiotyczny

(57) Przedmiotem wynalazku jest wegański preparat probiotyczny zawierający bakterie probiotyczne wyhodowane na podłożach roślinnych. Wegański preparat probiotyczny zawierający w swoim składzie kompozycję bakterii probiotycznych, którą tworzą wybrane szczepy: Lactobacillus paracasei, Bifidobacterium lactis, Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus bulgaricus i Streptococcus thermophilus w ilości od 0,1% do 10,0% wagowych, granulat cukrowy w ilości od 10,0% do 90,0% wagowych, mleczan wapnia w ilości od 1,0 do 10% wagowych i substancje przeciwzbrylające w ilości od 0,5 do 2,5% wagowych, charakteryzuje się tym, że w swoim składzie zawiera proszek kokosowy w ilości od 3,00 do 30,0% wagowych, maltodekstrynę w ilości od 5,0 do 40% wagowych i inulinę w ilości od 2,0 do 30,0% wagowych.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 05 26

A1 (21) **438211** (22) 2021 06 21

(51) *A61L 9/20* (2006.01)

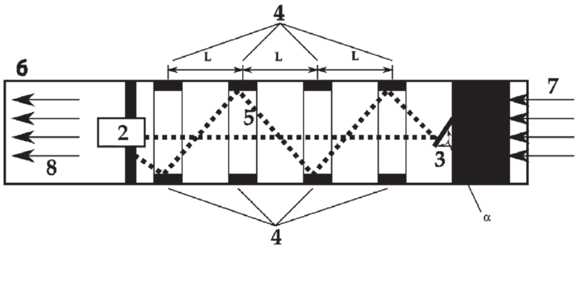
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) GALLA STANISŁAW; SZCZERSKA MAŁGORZATA

(54) Sposób i układ do dezynfekcji powietrza zanieczyszczonego cząstkami kurzu, bakterii lub wirusów za pomocą oddziaływania promieni lasera z pasma UV-C lub IR

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i układ do dezynfekcji strumienia powietrza zawierającego zawiesinę zawierającą kurz, bakterie, wirusy w kanale wentylacyjnym (6) za pomocą oddziaływania na nie wiązką laserem z pasma UV-C lub IR. Wiązka lasera pada na wirujące zamontowane na wentylatorze lub łopatach wentylatora lustro lub powierzchnie odbijające i jest odbijana w głąb kanału wentylacyjnego. W kanale wentylacyjnym (6) dochodzi do dalszych odbić wirującej wiązki laserowej od luster lub powierzchni odbijających. Wiązka lasera podlegając wielokrotnym odbiciom wpływa na znajdującą się w powietrzu zawiesinę składającą się z cząstek kurzu, bakterii i wirusów i dezynfekuje ją.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **438209** (22) 2021 06 20

(51) *A61L 27/32* (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
A61L 27/56 (2006.01)

(71) INSTYTUT WYSOKICH CIŚNIEŃ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) ŁOJKOWSKI WITOLD; PIETRZYKOWSKA ELŻBIETA; ABOU AITAH KHALED, EG; FUDALA DAMIAN; SZAŁAJ URSZULA; ŚWIDERSKA-ŚRODA ANNA; BIL MONIKA; ŁOJKOWSKI MACIEJ; ŚWIĘSZKOWSKI WOJCIECH; NASIŁOWSKA JUSTYNA; SOKOŁOWSKA BARBARA; WOŹNIAK BARTOSZ

(54) Hydroksyapatytowa warstwa biobójczo-osteoindukcyjna i sposób wytwarzania takiej warstwy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hydroksyapatytowa warstwa biobójczo-osteoindukcyjna naniesiona na podłoże nośne implantu medycznego, składająca się z nanokrystalitów syntetycznego hydroksyapatytu o stosunku molowym wapni do fosforu większym niż 1,55 i mniejszym niż 1,67, charakteryzująca się tym, że jest porowata i powierzchnia właściwa materiału warstwy jest nie mniejsza niż 155 m^2/g, syntetyczny hydroksyapatyt tworzący warstwę ma postać ziaren o średnim rozmiarze mierzonym przy pomocy transmisyjnej mkoroskopii elektronowej lub przy pomocy rentgenowskiej dyfrakcji proszkowej XRD nie większym niż 25 nm i nie mniejszym niż 7 nm, poddanych działaniu kawitacji ultradźwiękowej i zawierających od 4 do 6% wagowo wody strukturalnej, zaś grubość warstwy wynosi od 350 nm do 1000 nm. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania hydroksyapatytowej warstwy biobójczo-osteoindukcyjnej.

(12 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **438232** (22) 2021 06 21

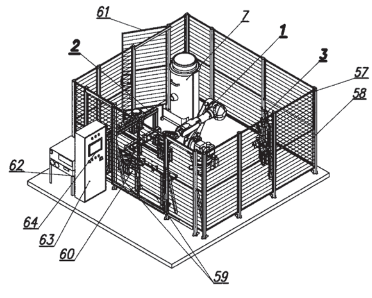
(51) *B22C 23/00* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; CONSOLIDATED PRECISION PRODUCTS POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIA, Rzeszów

(72) BURGHARDT ANDRZEJ; SZYBICKI DARIUSZ; KURC KRZYSZTOF; TUTAK JACEK STANISŁAW; GIERLAK PIOTR

(54) Stanowisko do kontroli jakości form odlewniczych

(57) Stanowisko charakteryzuje się tym, że obejmuje suszarnię (2), urządzenie do badania szczelności (3), urządzenie magazynujące, myjkę, oraz odkurzacz przemysłowy, umiejscowione w zasięgu



ramienia robota przemysłowego (1), a ponadto obejmuje co najmniej jeden uchwyt na formę, odlewniczą zawierający korpus oraz część chwytną, a suszarnia (2), urządzenie do sprawdzania szczelności (3) urządzenie magazynujące, myjka, są wyposażone w stanowiska mocujące do rozłącznego mocowania w nich tego uchwytu, przy czym urządzenie do sprawdzania szczelności (3) zawiera głowicę do szczelnego zamykania otworu wlewowego formy odlewniczej, do której doprowadzone jest źródło medium roboczego, którego otwór wylotowy jest na powierzchni głowicy przeznaczonej do umieszczenia od wewnątrz formy odlewniczej.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **438236** (22) 2021 06 21

(51) *B22C 23/00* (2006.01)

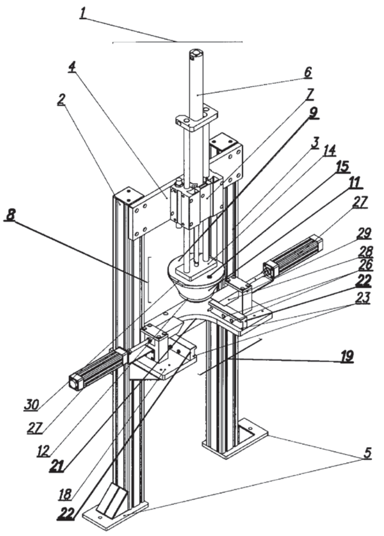
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; CONSOLIDATED PRECISION PRODUCTS POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIA, Rzeszów

(72) BURGHARDT ANDRZEJ; SZYBICKI DARIUSZ; KURC KRZYSZTOF; GIERLAK PIOTR; CIECHANOWICZ KRZYSZTOF; TUTAK JACEK STANISŁAW; CYGAN RAFAŁ

(54) **Urządzenie do sprawdzania szczelności form odlewniczych**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że ma przesuwnie zamocowaną głowicę (8) zawierającą płytę górną (9) oraz płytę dolną, które są względem siebie równolegle, a także elastomerowe wypełnienie (11) umiejscowione pomiędzy płytą górną (9) a płytą dolną. Wypełnienie (11) ma kształt bryły obrotowej, o dwóch podstawach, z których jedna ma większą średnicę od drugiej, a ponadto podstawa o większej średnicy jest od strony płyty górnej (9) a podstawa o mniejszej średnicy jest od strony płyty dolnej, w płycie górnej (9) jest otwór doprowadzający (15), do doprowadzania medium roboczego pod ciśnieniem, natomiast w płycie dolnej (9) jest otwór wylotowy. Otwór doprowadzający (15) jest połączony rurką łączącą z otworem wylotowym, ponadto urządzenie zawiera uchwyt mocujący (19) do mocowania formy odlewniczej, który zawiera wcięcie przyjmujące (21) umiejscowione na drodze przesuwu głowicy (8), oraz dwa profile prowadzące (22), do mocowania misy formy odlewniczej, umiejscowione na przeciwległych krawędziach wycięcia przyjmującego (21).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **438237** (22) 2021 06 21

(51) *B22D 33/02* (2006.01)
B65G 1/04 (2006.01)
B25H 3/00 (2006.01)

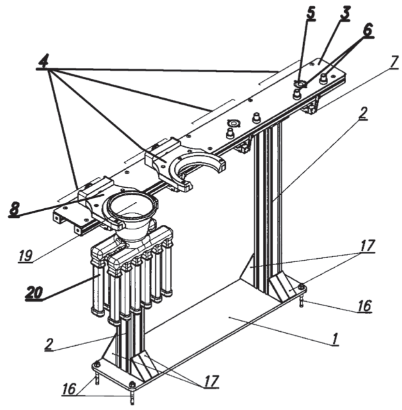
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; CONSOLIDATED PRECISION PRODUCTS POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIA, Rzeszów

(72) BURGHARDT ANDRZEJ; SZYBICKI DARIUSZ; KURC KRZYSZTOF; CIECHANOWICZ KRZYSZTOF; TUTAK JACEK STANISŁAW; OBAL PAWEŁ; CYGAN RAFAŁ; MUSZYŃSKA MAGDALENA

(54) **Urządzenie magazynujące dla form odlewniczych**

(57) Urządzenie, charakteryzuje się tym, że jego rama zawiera podstawę górną (3), a na tej podstawie górnej (3) jest co najmniej jedno stanowisko mocujące (4) zawierające umiejscowiony na powierzchni podstawy górnej (3) elektromagnes (5) oraz uchwyt (8) na formę odlewniczą (20), przy czym na powierzchni uchwytu (8) jest umiejscowiona płytka ferromagnetyczna do jego rozłącznego łączenia z elektromagnesem (5), a ponadto stanowisko mocujące (4) zawiera co najmniej dwa luźno ze sobą spasowane elementy pozycjonujące, z których co najmniej jeden jest na powierzchni uchwytu (8) oraz co najmniej jeden jest na powierzchni podstawy górnej (3), przy czym co najmniej jeden z tych elementów pozycjonujących jest wypustem pozycjonującym (6) oraz co najmniej jeden jest spasowanym z nim otworem pozycjonującym.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **437882** (22) 2021 06 24

(51) *B25B 23/02* (2006.01)

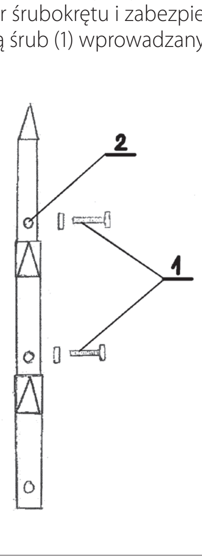
(71) MICHALCZYK KRZYSZTOF, Koluszki

(72) MICHALCZYK KRZYSZTOF

(54) **Śrubokręt wielorozmiarowy**

(57) Śrubokręt wielorozmiarowy wyróżnia się tym, że wykonany jest w postaci teleskopowej, przy czym każdy segment tego teleskopu ma inny rozmiar śrubokrętu i zabezpieczony jest przed składaniem się za pomocą śrub (1) wprowadzanych do otworów (2).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **438233** (22) 2021 06 21

(51) *B25J 15/00* (2006.01)

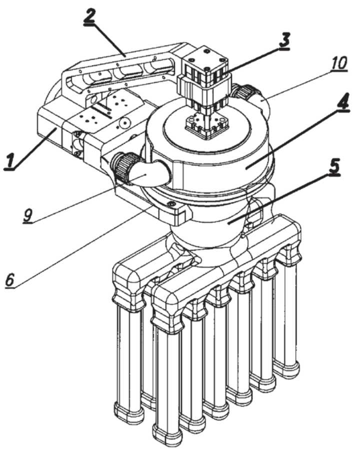
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;
CONSOLIDATED PRECISION PRODUCTS POLAND
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIA,
Rzeszów

(72) BURGHARDT ANDRZEJ; SZYBICKI DARIUSZ;
KURC KRZYSZTOF; MUSZYŃSKA MAGDALENA;
CIECHANOWICZ KRZYSZTOF;
TUTAK JACEK STANISŁAW; CYGAN RAFAŁ

(54) **Chwytak do form odlewniczych**

(57) Chwytak, charakteryzuje się tym, że do jego korpusu (1) zamocowane jest ramię (2) na końcówce którego jest zamocowany siłownik (3) liniowy, zaś na końcówce tłoczyska tego siłownika (3) jest zamocowana pokrywa (4) misy formy odlewniczej (5), która zawiera złączkę rurową pierwszą do podłączania źródła cieczy roboczej.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **438271** (22) 2021 06 25

(51) *B31D 1/02* (2006.01)
B65C 9/14 (2006.01)
B65G 45/10 (2006.01)
B26D 7/08 (2006.01)
B26D 7/18 (2006.01)

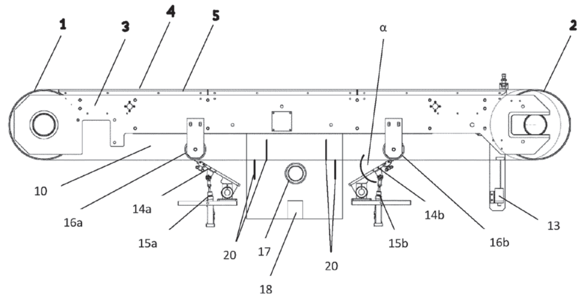
(71) GRAFOTRONIC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SKROBIK TOMASZ; ŁONIEWSKI ŁUKASZ

(54) **Przenośnik podciśnieniowy, sposób czyszczenia przenośnika podciśnieniowego i urządzenie do laserowego wykrawania zawierające przenośnik podciśnieniowy**

(57) Pierwszym przedmiotem wynalazku jest przenośnik podciśnieniowy do transportowania wstęgi materiału zawierający bęben napędowy (1) i bęben napinający (2), rozmieszczone pomiędzy dwiema płytami mocującymi (3), pas transportowy (4) rozciągnięty pomiędzy bębnem napędowym (1) a bębnem napinającym (2), blat ślizgowy (5) rozmieszczony między bębnem napędowym (1) a bębnem napinającym (2) w kontakcie z górną wewnętrzną stroną pasa transportowego (4), co najmniej dwa płaskowniki ślizgowe umieszczone na górnej zewnętrznej powierzchni pasa transportowego (4) w obszarze jego krawędzi bocznych, środki podciśnieniowe i napęd przenośnika charakteryzujący się tym, że napęd przenośnika stanowi napęd dwukierunkowy, przy czym przenośnik podciśnieniowy zawiera ponadto układ czyszczenia mechanicznego i układ czyszczenia chemicznego. Drugim przedmiotem wynalazku jest sposób czyszczenia przenośnika podciśnieniowego. Kolejnym przedmiotem wynalazku jest urządzenie do laserowego wykrawania zawierające przenośnik podciśnieniowy.

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) **441511** (22) 2022 06 20

(51) *B61D 17/20* (2006.01)
B61D 17/06 (2006.01)

(31) 2108965.1 (32) 2021 06 22 (33) GB

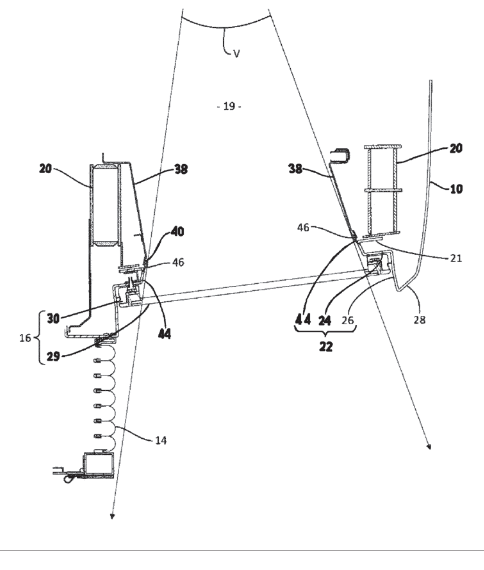
(71) Bombardier Transportation GmbH, Berlin, DE

(72) GARDEN ANDREW, GB; FOSTER LEO, GB;
BONSALL MATHEW, GB

(54) **Przód pojazdu dla pojazdu szynowego**

(57) Przód pojazdu dla pojazdu szynowego zawiera konstrukcję nośną (20), poszycie zewnętrzne (10), taflę (29) szyby przedniej i osłonę wewnętrzną (38), która przykrywa wewnętrzną stronę konstrukcji nośnej (20) wokół otworu na szybę przednią. Tafla (29) szyby przedniej jest przymocowana do ramy (30) szyby przedniej, która opiera się o skierowany na zewnątrz próg (24) strefy (22) na szybę przednią w poszyciu zewnętrznym (10) wokół otworu na szybę przednią. Najbardziej wysunięta do przodu krawędź (40) osłony wewnętrznej (38) jest bardziej oddalona od płaszczyzny odniesienia, w której leży wewnętrzna strona tafli (29) szyby przedniej, niż próg (24), a strefa (22) na szybę przednią ma przedłużenie (44), które wystaje do wewnątrz od progu (24) w stronę osłony wewnętrznej (38) i jest połączone z najbardziej wysuniętą do przodu krawędzią (40) osłony wewnętrznej (38).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **438245** (22) 2021 06 23

(51) *B65D 90/08* (2006.01)
B65D 88/12 (2006.01)
E04B 1/343 (2006.01)
E04B 1/38 (2006.01)

(71) BUJWICKI JUSTYN ALTER, Białystok

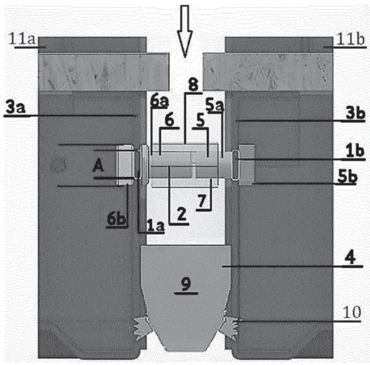
(72) BUJWICKI JUSTYN

(54) **Zespół mocująco-izolacyjny kontenery użytkowe**

(57) Zespół mocująco-izolacyjny kontenery użytkowe, stanowiący wiązanie, pozwalające na stworzenie modułowych form stalowych

konstrukcji, zarówno w poziomie, jak i w pionie, charakteryzujący się tym, że stanowią go dwa otwory montażowe (1a, 1b), w których umiejscowiony jest łącznik (2) oraz umieszczone pomiędzy ramami (3a, 3b) co najmniej jedno wypełnienie (4), przy czym dwa otwory montażowe (1a, 1b) zestawione są symetrycznie względem siebie, zaś łącznik (2) posiada kształt walca i wyposażony jest na jednym swoim końcu w przesuwny sworzeń ustalający (5), zakończony gwintem (5a) z kołnierzem (5b), a na drugim swoim końcu w posiadający jeden stopień swobody stały sworzeń ustalający (6), zakończony gwintem (6a) z kołnierzem (6b), przy czym oba kołnierze (5b, 6b), posiadają średnice (ø) większe niż wymiar (A) otworów montażowych (1a, 1b), zaś gwinty (5a, 6a) są względem siebie przeciwbieżne, równocześnie stały sworzeń ustalający (6) scalony jest z wyposażoną w wewnętrzny gwint (7) tuleją ściągającą (8), wewnątrz której porusza się za pośrednictwem gwintu (5a) przesuwny sworzeń ustalający (5), natomiast wypełnienie (4) stanowi posiadający zdolność izolacyjną miękki materiał sprężysty (9).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **438246** (22) 2021 06 23

(51) *B65D 90/08* (2006.01)
E04H 1/12 (2006.01)
B65D 90/02 (2019.01)

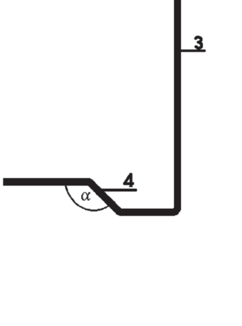
(71) BUJWICKI JUSTYN ALTER, Białystok

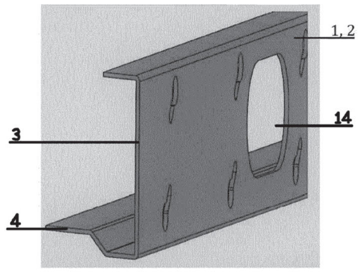
(72) BUJWICKI JUSTYN

(54) **Rama kontenera użytkowego**

(57) Rama kontenera użytkowego, stanowiąca wykonaną ze stalowych kształtowników prostopadłościenną konstrukcję, w której profile dolne połączone są za pośrednictwem profili narożnych z profilami górnymi, charakteryzująca się tym, że profile górne oraz profile dolne posiadają w przekroju poprzecznym kształt ceownika (3), w którym jedno ramię zakończone jest kątownikiem ukośnym (4), zaś profile narożne stanowią w przekroju poprzecznym kształtowniki, posiadające ułożone pod kątem prostym ramiona, które zaopatrzone są w skrzydła mocujące oraz kątowniki proste, których łączenia kątowe skierowane są do wewnątrz, przy czym w złożonej ramie pomiędzy profilami górnymi oraz pomiędzy profilami dolnymi zamontowane są płatwie nośne, gdzie każda płatew nośna posiada kształt zbliżony do litery C i jednym swoim końcu zawiera nachylony pod kątem prostym do ramienia występ, jednocześnie każdy profil górny, profil dolny oraz płatew nośna posiada co najmniej jeden przelotowy owalny otwór (14).

(5 zastrzeżeń)





A1 (21) **438238** (22) 2021 06 23

(51) *B65G 1/137* (2006.01)
A61B 42/40 (2016.01)

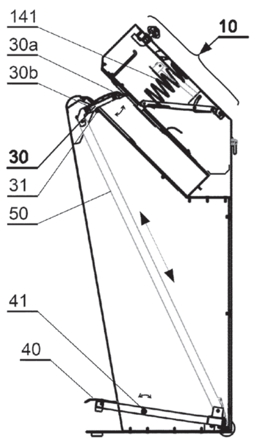
(71) INNOVA GOOD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wieluń

(72) BARTOS JAROSŁAW

(54) **Automat do wydawania rękawic**

(57) Automat do wydawania rękawic zawierający: miejsce poboru rękawic przez użytkownika, magazyn rękawic (10) do magazynowania rękawic usytuowany przy miejscu poboru rękawic; automat zawiera ponadto ramię zainstalowane wahliwie w korpusie (30) automatu w pobliżu otworu ścianki zasobnika do chwytania mankietu rękawicy w zasobniku przez otwór i rozchylania mankietu wspomnianej rękawicy w wyniku ruchu wahliwego ramienia, w miejscu poboru rękawic.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) **438270** (22) 2021 06 25

(51) *B66F 19/00* (2006.01)

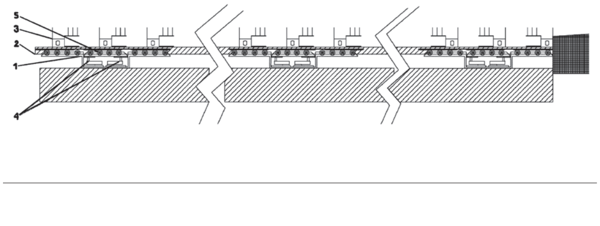
(71) ŁEBZUCH DORIAN, Jelenia Góra

(72) ŁEBZUCH DORIAN

(54) **Urządzenie FCDs**

(57) Urządzenie szybkiego dokowania FCDs, charakteryzuje się tym, że składa się z dzielonych wózków rolkowych w ilości zależnej od rodzajów obsługiwanych kontenerów (1) wierzchniej ramy (2) o długości zbliżonej do rozstawu kostek mocujących (3) kontenera morskiego, czujników tensometrycznych (4) oraz wózka pływającego (5).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **438218** (22) 2021 06 22

(51) *C05F 7/00* (2006.01)
C05F 17/10 (2020.01)
C05G 3/80 (2020.01)
C09K 17/14 (2006.01)

(71) ZYGMUNT-OGRODNIK MONIKA AGROMIL SPÓŁKA CYWILNA, Dziekanów Nowy; OGRODNIK MARIAN AGROMIL SPÓŁKA CYWILNA, Dziekanów Nowy

(72) ZYGMUNT-OGRODNIK MONIKA; OGRODNIK MARIAN

(54) **Sposób wytwarzania środka poprawiającego właściwości gleby z komunalnych osadów ściekowych oraz środek poprawiający właściwości gleby**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania środka poprawiającego właściwości gleby z komunalnych osadów ściekowych, w którym do komunalnych osadów ściekowych w ilości 70 - 90% wagowych dodaje się dodatki w postaci mieszanki torfu lub torfu z łuskowiną orzecha oraz włókien celulozowych z hydrożelem w ilości 10 - 30% wagowych, miesza się następnie powstałą masę poddaje procesowi kompostowania przez okres 30 - 60 dni, przy czym dodatek torfu lub torfu z łuskowiną orzecha wynosi do 20% wagowych, zaś włókien celulozowych z hydrożelem do 10% wagowych, w tym dodatek hydrożelu wynosi od 0,5 do 2% wagowych, a ponadto włókna celulozowe stanowi przetworzona celuloza drzewna, korzystnie z drzew liściastych, o zawartości wody poniżej 10% i w postaci nitek o długości poniżej 1 cm lub pyłu, a ponadto udział torfu w mieszance z łuskowiną orzecha wynosi minimum 90%, a zawartość wody w torfie wynosi poniżej 30%. Przedmiotem zgłoszenia jest również środek poprawiający właściwości gleby, zawierający komunalne osady ściekowe oraz mieszankę torfu lub torfu z łuskowiną orzecha i włókien celulozowych z hydrożelem.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **438254** (22) 2021 06 24

(51) *C07C 5/22* (2006.01)
C07C 13/40 (2006.01)
B01J 29/06 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin; AKADEMIA IM. JAKUBA Z PARADYŻA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM, Gorzów Wielkopolski

(72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; MIĄDLICKI PIOTR; FAJDEK-BIEDA ANNA; RADOMSKA-ZALAS ALEKSANDRA; TOŁPA JADWIGA

(54) **Sposób izomeryzacji geraniolu w obecności katalizatora**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób izomeryzacji geraniolu w fazie ciekłej, według wynalazku, w obecności katalizatora, w temperaturze 80 - 150°C, przy ilości katalizatora od 1 do 10% wagowych, w czasie od 15 minut do 24 godzin, w atmosferze powietrza i pod ciśnieniem atmosferycznym, która charakteryzuje się tym, że jako katalizator stosuje się ziemię okrzemkową w postaci diatomitu o następującym składzie: O 53,07%, Si 45,77%, Al 1,16%. Korzystnie proces prowadzi się stosując intensywność mieszania 500 obr./min. Do reaktora wprowadza się w pierwszej kolejności geraniol, a później katalizator.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **438262** (22) 2021 06 24

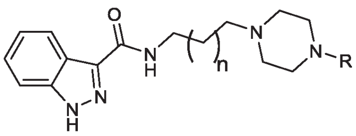
(51) *C07D 403/12* (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin; WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa; Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, ES

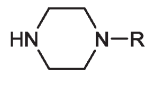
(72) KACZOR AGNIESZKA ANNA; STĘPNICKI PIOTR; WRÓBEL TOMASZ; MATOSIUK DARIUSZ; CASTRO PÉREZ MARÍA DE LOS ÁNGELES, ES; LOZA GARCÍA MARÍA ISABEL, ES; WRÓBEL MARTYNA Z.; CHODKOWSKI ANDRZEJ; TURŁO JADWIGA

(54) **Pochodne N-[ω-(4-podstawione-piperazyn-1--ylo)alkilo]-1H-indazol-3-karboksyamidu, sposób ich otrzymywania oraz ich zastosowanie**

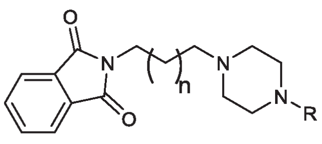
(57) Przedmiotem wynalazku są pochodne N-[ω-(4-podstawione--piperazyn-1-ylo)alkilo]-1H-indazol-3-karboksyamidu o wzorze ogólnym 1, gdzie n jest równe 1, natomiast R oznacza podstawnik fenylowy lub 3-metoksyfenylowy lub 4-metoksyfenylowy lub pirydyn-2-ylowy lub pirydyn-3-ylowy lub pirydyn-4-ylowy lub pirymidyn-2-ylowy lub 4-fluorofenylowy lub 2-fluorofenylowy lub cykloheksylowy lub 2-(trifluorometylo)fenylowy lub 2-(metylosulfanylo)fenylowy lub 3-fluorofenylowy lub 2-etoksyfenylowy, albo n jest równe 2, natomiast R oznacza podstawnik 2-metoksyfenylowy lub 3-metoksyfenylowy lub 4-metoksyfenylowy lub pirydyn-2-ylowy lub pirydyn-3-ylowy lub pirydyn-4-ylowy lub pirymidyn-2-ylowy lub 4-fluorofenylowy lub 2-fluorofenylowy lub cykloheksylowy lub 2(trifluorometylo)fenylowy lub 3-(trifluorometylo)fenylowy lub 2-(metylosulfanylo)fenylowy lub 3-fluorofenylowy lub 2-chlorofenylowy lub 2-etoksyfenylowy. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania powyższych związków. Związki będące przedmiotem wynalazku otrzymuje się w trójetapowej syntezie. W pierwszym etapie N-(3-bromopropylo)ftalimid albo N-(4-bromobutylo)ftalimid reaguje z 1-podstawioną piperazyną (wzór ogólny 2) w acetonitrylu w obecności węglanu potasu i jodku potasu. Mieszaninę reakcyjną oziębia się, przesącza i usuwa rozpuszczalnik zaś otrzymany osad produktu wykorzystuje się w kolejnym etapie bez oczyszczania. W drugim etapie odpowiedni N-[ω-(4--podstawiony-piperazyn-1-ylo)alkilo]ftalimid (wzór ogólny 3) rozpuszcza się w etanolu, dodaje się monohydrat hydrazyny i ogrzewa w temperaturze wrzenia rozpuszczalnika przez 3 godziny. Mieszaninę reakcyjną ochładza się, dodaje wodę i oddestylowuje etanol.



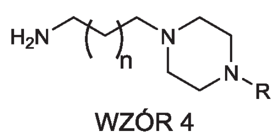
WZÓR 1



WZÓR 2



WZÓR 3



WZÓR 4

Otrzymany roztwór doprowadza się do pH = 1 roztworem kwasu solnego. Powstały osad odsącza się, a przesącz doprowadza się do pH = 10 roztworem wodorotlenku sodu i ekstrahuje trzykrotnie dichlorometanem. Ekstrakt suszy się bezwodnym siarczanem magnezu, po czym odparowuje się rozpuszczalnik. W trzecim etapie 1H-indazolo-3-karboksyamid i 1,1'-karbonylodiimidazol rozpuszcza się w dimetyloformamidzie i ogrzewa w temperaturze 60°C przez 2 godziny. Następnie do mieszaniny reakcyjnej dodaje się odpowiednią ω-(4-podstawioną-piperazyn-1-ylo)alkilo-1-aminę (wzór ogólny 4) rozpuszczoną w dimetyloformamidzie i ogrzewa w temperaturze 60°C przez 2,5 godziny. Mieszaninę reakcyjną zagęszcza się i pozostałość rozpuszcza się w dichlorometanie i przemywa wodą, roztworem wodorotlenku sodu i nasyconym roztworem chlorku sodu. Roztwór suszy się bezwodnym siarczanem magnezu, po czym odparowuje się rozpuszczalnik.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **438275** (22) 2021 06 26

(51) ***C07F 9/40*** (2006.01)
C07F 9/38 (2006.01)
C07F 9/54 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 407/02 (2006.01)
C07D 319/06 (2006.01)
C07D 317/54 (2006.01)

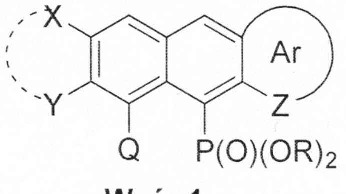
(71) CENTRUM BADAŃ MOLEKULARNYCH I MAKROMOLEKULARNYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Łódź

(72) BAŁCZEWSKI PIOTR; DUDZIŃSKI BOGDAN; KOPROWSKI MAREK; KNOPIK ŁUCJA; OWSIANIK KRZYSZTOF

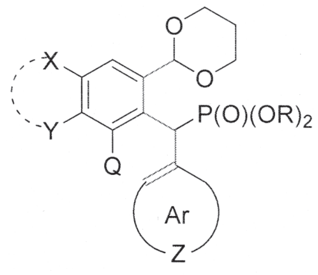
(54) **Skondensowane węglowodory aromatyczne podstawione grupami fosforoorganicznymi, sposób ich wytwarzania, związki pośrednie oraz zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są skondensowane węglowodory aromatyczne zawierające grupy fosforylowe, przedstawione wzorem ogólnym 1: w którym: X i Y – są takie same lub różne i oznaczają grupy: OCH_2O, OMe, CN, CF_3, atomy H, F; Z – oznacza grupę CH, atom S; Q – oznacza atom H, grupę OMe; R – oznacza grupę alkilową C1-C2; Ar – oznacza benzen, podstawiony grupą OMe lub benzotiofenem. Zgłoszenie obejmuje też związki pośrednie o wzorze ogólnym 2 w którym: X i Y - są takie same lub różne i oznaczają grupy: OCH_2O, OMe, CN, CF_3, –atomy H, F; Z - oznacza ugrupowanie CH, atom S; Q – oznacza atom H lub grupę OMe; R - oznacza grupę alkilową C1-C2; Ar – oznacza benzen, podstawiony grupą OMe lub benzotiofenem; oraz związki o wzorze ogólnym 4 w którym: R – oznacza grupę OMe lub H; A^- – oznacza anion $MeSO_3^-$ – lub BF_4^-. A także związki o wzorze 6 i 7. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania skondensowanych węglowodorów aromatycznych o wzorze 1, sposób wytwarzania związków o wzorze 2, sposób wytwarzania skondensowanych soli fosfoniowych o wzorze 4, sposób wytwarzania związku o wzorze 6 i związku o wzorze 7, oraz zastosowanie skondensowanych węglowodorów aromatycznych podstawionych grupami fosforoorganicznymi jako organiczne luminofory emitujące światło od niebiesko-fioletowego, poprzez niebieskie, niebiesko-zielone do zielonego.

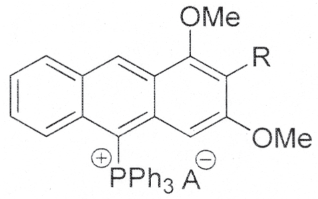
(17 zastrzeżeń)



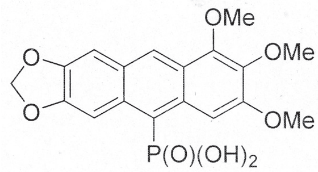
Wzór 1



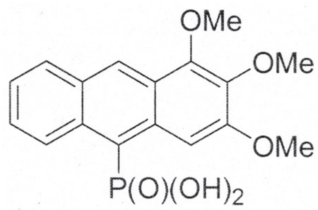
Wzór 2



wzór 4



Wzór 6



Wzór 7

A1 (21) **438266** (22) 2021 06 25

(51) ***C08F 2/06*** (2006.01)
C08F 2/18 (2006.01)
C09J 7/38 (2018.01)
C09J 133/08 (2006.01)
C09J 133/10 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) OSSOWICZ-RUPNIEWSKA PAULA; BEDNARCZYK PAULINA; NOWAK MAŁGORZATA

(54) **Sposób wytwarzania kopolimeru poliakrylanowego stanowiącego warstwę klejową plastra transdermalnego i sposób wytwarzania plastra transdermalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kopolimeru poliakrylanowego stanowiącego warstwę klejową plastra transdermalnego, polegający na polimeryzacji rozpuszczalnikowej (np. octan etylu) monomerów akrylanowych w obecności inicjatora i fotoinicjatora. Sposób charakteryzuje się tym, że polimeryzacji poddaje się 60 ÷ 90% wagowych estrów alkilowych kwasu akrylowego o długości łańcucha węglowego powyżej 3 atomów, 1 ÷ 5% wagowych kwasu akrylowego, 1 ÷ 30% wagowych akrylowanego biosurowca w postaci metakrylanu izobornylu i 0,01 ÷ 5% wagowych nienasyconego fotoinicjatora, przy czym udział wagowy wszystkich komponentów mieszaniny reakcyjnego wynosi 100%, a jako inicjator polimeryzacji wolnorodnikowej stosuje się 2,2'-azobisizobutyronitrylu. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania plastra transdermalnego, polega-

jący na naniesieniu na nośnik warstwy klejowej i zabezpieczeniu folią zabezpieczającą. Sposób charakteryzuje się tym, że kopolimer poliakrylanowy z wbudowanym fotoinicjatorem, otrzymany sposobem opisanym powyżej powleka się na nośniku, suszy się w podwyższonej temperaturze od 100 - 140°C, a następnie sieciuje się naświetlając promieniami UV w zakresie 200 – 400 nm.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **438274** (22) 2021 06 25

(51) ***C08G 12/12*** (2006.01)
C08G 12/32 (2006.01)
C08K 3/34 (2006.01)
C08K 9/04 (2006.01)

(71) OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY PRZEMYSŁU PŁYT DREWNOPOCHODNYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czarna Woda

(72) JANKOWSKI PIOTR; KIJOWSKA DOROTA; LEGOCKA IZABELLA; WIERZBICKA EWA; GÓRECKA EWA; DANECKI LESZEK; CZAPIEWSKI GRZEGORZ

(54) **Sposób otrzymywania żywicy mocznikowo- oraz melaminowo-formaldehydowej o ograniczonej emisji formaldehydu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania żywicy mocznikowo- oraz melaminowo-formaldehydowej o ograniczonej emisji formaldehydu, syntezowanej z mocznika lub melaminy oraz formaliny w roztworze wodnym, w podwyższonej temperaturze, polegający na dodaniu do żywicy dodatku w postaci modyfikowanego haloizytu, charakteryzujący się, że wprowadza dodatek w ilości 1,00 do 10,00 % wag. w przeliczeniu na suchą masę żywicy, który po czym rozprowadza się w formalinie za pomocą ultradźwięków tworząc w ten sposób zawiesinę dodatku w formalinie, którą umieszcza w reaktorze i prowadzi reakcję.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **438269** (22) 2021 06 24

(51) ***C08L 5/08*** (2006.01)
C08L 3/02 (2006.01)
C08L 97/00 (2006.01)
C08K 5/053 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle; POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) JANIK WERONIKA; KUDŁA STANISŁAW; PIETRUSZKA ANNA; GRITTNER JOLANTA; KRASUSKA AGATA; DUDEK GABRIELA

(54) **Sposób wytwarzania kompozytów na bazie polimerów pochodzenia naturalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kompozytów na bazie polimerów pochodzenia naturalnego, który polega na tym, że w temperaturze 10 - 32°C miesza się przez 8 - 15 minut z szybkością 10 - 60 obrotów na minutę: - 18,0 - 35,5 cg/g chitozanu o stopniu deacetylacji 61 - 95 cg/g, o średniej masie cząsteczkowej 30 - 890 i o rozpuszczalności w kwasie octowym wynoszącej co najmniej 99,8%, - 8,0 - 21,5 cg/g skrobi o zawartości amylozy 10 - 35 cg/g, - 4,5 - 20,1 cg/g poli(alkoholu winylowego) o stopniu hydrolizy 4 – 98%, - 3,3 - 8,9 cg/g ligniny, - 4,8 - 24 cg/g gliceryny, - 10,0 - 20,5 cg/g wodnego roztworu kwasu octowego albo mlekowego, o stężeniu 20 - 30% po czym: albo w mieszalniku periodycznym mieszaninę w temperaturze z zakresu 78,0 - 101,8°C miesza się z szybkością 61 - 100 obrotów/minutę przez 5 - 12 minut, albo mieszaninę wytłacza się na wytłaczarce.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **438227** (22) 2021 06 22

(51) ***C09D 11/52*** (2014.01)
C09D 5/24 (2006.01)
C09D 7/62 (2018.01)

(71) MASTERPRESS SPÓŁKA AKCYJNA, Białystok

(72) LEPAK-KUC SANDRA; JANCZAK DANIEL; SZAŁAPAK JERZY; JAKUBOWSKA MAŁGORZATA; NOWICKA TATIANA; WASILEWSKA KATARZYNA

(54) **Heterofazowa przewodząca kompozycja polimerowa do druku na podłożach termokurczliwych i sposób jej otrzymywania**

(57) Wynalazek dotyczy kompozycji przewodzącej zwłaszcza do podłoża termokurczliwego, nadającej się do stosowania do druku termokurczliwych materiałów polimerowych, która wykazuje właściwości elektryczne oraz zapewnia zarówno drukowalność pasty w technologii fleksograficznej, jak również odpowiednią adhezje nanoszonych warstw do podłoża. Kompozycja według wynalazku zawiera nanosrebro w postaci płatków mikrosrebra w ilości od 60 do 70% oraz nośnik w ilości od 30 do 40%, który stanowi kompozycja kopolimeru chlorku winylu i eteru winyloizobutylowego oraz dwóch rozpuszczalników: 2-(2-Butoksyetoksy)octanu etylu oraz 2–butoksyetanolu, gdzie składniki występują w następujących ilościach: kopolimer chlorku winylu i eteru winyloizobutylowego od 9% do 14%, 2-(2-Butoksyetoksy)octanu etylu od 34% do 39%, 2-butoksyetanolu od 48% do 53%, przy czym kopolimer zawiera chlorek winylu w ilości od 35 do 50% oraz eter winyloizobutylowy w ilości od 50 do 65%. Przedmiotem wynalazku jest także sposób otrzymywania wyżej opisanej kompozycji.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **438217** (22) 2021 06 22

(51) ***C09K 17/40*** (2006.01)
C05F 17/10 (2020.01)
C05F 7/00 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)

(71) ZYGMUNT-OGRODNIK MONIKA AGROMIL SPÓŁKA CYWILNA, Dziekanów Nowy; OGRODNIK MARIAN AGROMIL SPÓŁKA CYWILNA, Dziekanów Nowy

(72) ZYGMUNT-OGRODNIK MONIKA; OGRODNIK MARIAN

(54) **Sposób wytwarzania środka poprawiającego właściwości gleby ze skratek i zawartości piaskowników oraz środek poprawiający właściwości gleby**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania środka poprawiającego właściwości gleby ze skratek i zawartości piaskowników, w którym do mieszaniny skratek i zawartości piaskowników w ilości 70 - 90% wagowych dodaje się dodatki w postaci mieszanki torfu oraz włókien celulozowych z hydrożelem w ilości 10 - 30% wagowych, miesza się następnie powstałą masę poddaje procesowi kompostowania przez okres 30 - 60 dni, po czym rozdrabnia się do uzyskania jednorodnej struktury, przy czym udział skratek w mieszaninie odpadów wynosi do 50% wagowych, natomiast dodatek torfu wynosi do 20% wagowych, zaś włókien celulozowych z hydrożelem do 10% wagowych, w tym dodatek hydrożelu wynosi od 0,5 do 2% wagowych, a ponadto włókna celulozowe stanowi przetworzona celuloza drzewna, korzystnie z drzew liściastych, o zawartości wody poniżej 10% i w postaci nitek o długości poniżej 1 cm lub pyłu, a ponadto zawartość wody w torfie wynosi poniżej 30%. Przedmiotem zgłoszenia jest również środek poprawiający właściwości gleby, zawierający mieszaninę skratek i zawartości piaskowników oraz mieszankę torfu i włókien celulozowych z hydrożelem.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **438244** (22) 2021 06 23

(51) ***C09K 21/00*** (2006.01)
C09K 3/10 (2006.01)
E06B 7/16 (2006.01)
B29C 48/08 (2019.01)
B29C 48/12 (2019.01)

(71) ALURON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zawiercie
(72) PUCHAŁA MARCIN

(54) **Kompozycja dla uszczelki pęczniejącej do systemów aluminiowych przeciwpożarowych i uszczelka pęczniejąca do systemów aluminiowych przeciwpożarowych z tej kompozycji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja dla uszczelki pęczniejącej do systemów aluminiowych przeciwpożarowych zawierająca środek wiążący, środki uniepalniające i dodatki modyfikujące, charakteryzująca się tym, że zawiera od 49 do 51% środka wiążącego w postaci plastyfikowanego polichlorku winylu, od 15 do 17% środka smarnego, najlepiej grafitu ekspandowanego, od 22 do 24% plastyfikatora, najlepiej tereftalanu di-oktylu (DOTP), od 3,5 do 4% napełniacza aktywnego, najlepiej sadzy technicznej, od 4 do 5% opóźniacza palenia, najlepiej boranu cynku, od 0,4 do 0,5% antyutleniacza, najlepiej difenyloaminy, od 0,4 do 0,5% stabilizatora UV, najlepiej fenolu, i od 0,5 – 2% stabilizatora termicznego, najlepiej stearynianu baru. Uszczelka pęczniejąca do systemów aluminiowych przeciwpożarowych z materiału zawierającego środek wiążący, środki uniepalniające i dodatki modyfikujące charakteryzuje się tym, że zawiera od 49 do 51% środka wiążącego w postaci plastyfikowanego polichlorku winylu od 15 do 17% środka smarnego, najlepiej grafitu ekspandowanego, od 22 do 24% plastyfikatora, najlepiej tereftalanu di-oktylu (DOTP), od 3,5 do 4% napełniacza aktywnego, najlepiej sadzy technicznej, od 4 do 5% opóźniacza palenia, najlepiej boranu cynku, od 0,4 do 0,5% antyutleniacza, najlepiej difenyloaminy, od 0,4 do 0,5% stabilizatora UV, najlepiej fenolu, i od 0,5 – 2% stabilizatora termicznego, najlepiej stearynianu baru.

(16 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **438216** (22) 2021 06 21

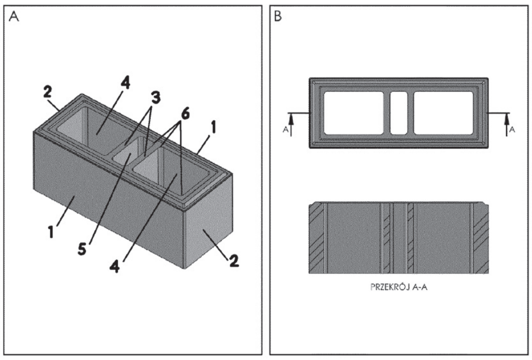
(51) *E04C 1/41* (2006.01)
E04C 1/00 (2006.01)
E04H 17/00 (2006.01)

(71) JONIEC MIECZYSŁAW FIRMA PRODUKCYJNO--USŁUGOWO-HANDLOWA JONIEC, Tymbark
(72) JONIEC MIECZYSŁAW

(54) **Pustak betonowy do konstrukcji niezbrojonych**

(57) Pustak betonowy do konstrukcji niezbrojonych, w formie prostopadłościennego bloczka z dwoma przelotowymi pionowymi komorami zalewowymi do wypełniania wiążącą hydraulicznie masą betonową, ograniczonymi z trzech stron ściankami zewnętrznymi, a z czwartej strony, zorientowanej w kierunku środka bloczka, ograniczonymi poprzecznym żebrem, charakteryzuje się tym, że pomiędzy dwoma skrajnymi komorami zalewowymi (4) usytuowana jest komora konstrukcyjno-kompensacyjna (5), oddzielona od skrajnych komór (4) żebrami poprzecznymi (3), o grubości mniejszej niż grubość ścianek zewnętrznych (1, 2), przy czym suma szerokości komory konstrukcyjno-kompensacyjnej (5) i grubości dwóch żeber (3) do niej przylegających jest równa sumie grubości dwóch krótszych ścianek zewnętrznych (2). Korzystnie, poprzeczne żebra (2), oddzielające komorę konstrukcyjno-kompensacyjną (5) od skrajnych komór (4), mają równą grubość, o 45% mniejszą niż grubość dłuższych ścianek zewnętrznych (1). Komora konstrukcyjno-kompensacyjna (5) oraz komory skrajne (4) mają naroża (6) o łukowym kształcie. Żebra (3) są od góry wyrównane z wewnętrznym obniżeniem (fazą) o grubości 3 mm. Ścianki zewnętrzne strony wewnętrznej bloczka są rozbieżne w pionie, a od spodu bloczka są gładkie. Grubość krótszych ścianek zewnętrznych (2) jest o 10% większa niż grubość dłuższych ścianek zewnętrznych (1). Dzięki nowatorskiej budowie pustaka betonowego do konstrukcji niezbrojonych, według wynalazku, żebra poprzeczne stanowiące dwie przeciwległe ścianki wewnętrzne komory konstrukcyjno-kompensacyjnej przejmują naprężenia występujące w betonie wypełniającym i ulegają spękaniu tak, że ekspansja betonowego wypełnienia komór zewnętrznych powoduje wypchniecie spękanych żeber do komory konstrukcyjno-kompensacyjnej nie powodując pękania zewnętrznych ścian pustaka.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **441550** (22) 2022 06 24

(51) *E04G 11/36* (2006.01)
E04G 13/00 (2006.01)
E04G 17/14 (2006.01)
E04B 1/38 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)
E02D 27/01 (2006.01)

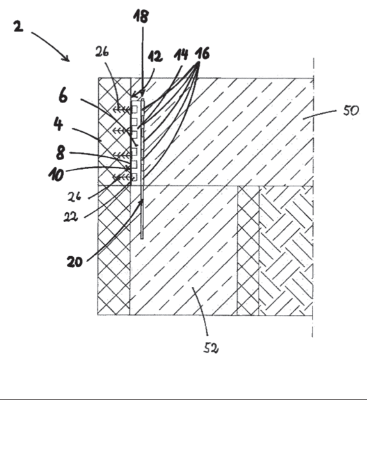
(31) 102021116543.1 (32) 2021 06 25 (33) DE

(71) Holzmann GmbH & Co. KG, Bad Laer, DE
(72) HOLZMANN DIRK, DE

(54) **Element szalunkowy**

(57) Niniejszy wynalazek dotyczy elementu szalunkowego (2) do szalunku płyt fundamentowych budynku z elementem izolacyjnym (4) z termoizolacyjnego materiału z pianki sztywnej oraz kotwy mocującej (6). Z elementem izolacyjnym (4) jest połączona przynajmniej jedna kotwa mocująca (6), która ma płytę wsporczą (8), z której powierzchnią styku (10) kotwa mocująca (6) jest ułożona na powierzchni bocznej (12) elementu izolacyjnego (4), od płyty wsporczej (8) wystaje w kierunku bocznym ramię (14), na którego końcu, oddalonym od elementu izolacyjnego (4), jest wykonana tuleja wtykowa (16), która ogranicza kanał wtykowy (18) do przyjmowania sworznia mocującego (20).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **438257** (22) 2021 06 24

(51) *E05B 1/00* (2006.01)
F24C 15/02 (2006.01)
F25D 23/02 (2006.01)

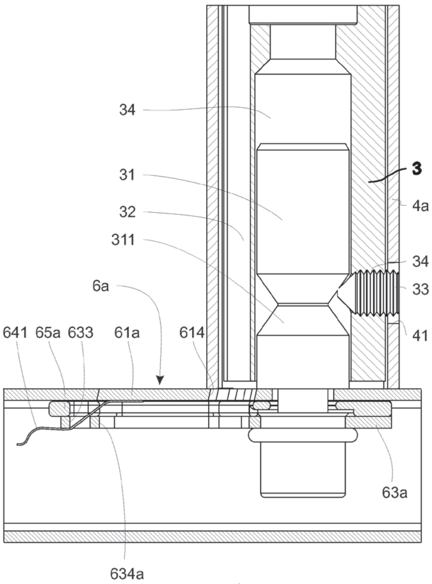
(71) WALA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilkowice

(72) WALA IRENEUSZ; KOCOŃ RAFAŁ

(54) **Uchwyt rurowy dla elementu zamykającego otwór obiektu z mechanizmem zaślepiającym dla cięgna sterującego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest uchwyt rurowy dla elementu zamykającego otwór obiektu, a w szczególności dla skrzydła drzwiowego bądź okiennego, zawierający rurowy element pochwytowy połączony z co najmniej jednym wzdłużnym elementem mocującym (3), element maskujący, w którym znajduje się element mocujący (3), oraz cięgno sterujące łączące pierwszy komponent sterujący znajdujący się w elemencie pochwytowym z drugim komponentem sterującym znajdującym się w elemencie zamykającym bądź w obiekcie. Aby ułatwić dostęp do cięgna sterującego, gdy element pochwytowy jest rozłączony z elementem mocującym (3), w sąsiedztwie elementu mocującego (3) uchwyt rurowy wyposażony jest w mechanizm zaślepiający zawierający klapkę zaślepiającą osadzoną w otworze dostępowym elementu pochwytowego, przy czym rzeczona klapka zaślepiająca i/lub element pochwytowy ma(ją) wycięcie(a) dla cięgna sterującego zakryte elementem maskującym, oddalone od elementu nośnego (3) ścianka boczna rzeczonej klapki zaślepiającej oraz ścianka boczna rzeczonego otworu dostępowego są przynajmniej częściowo nachylone pod kątem rozwartym (α) względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej, a klapka zaślepiająca jest dociskana do otworu dostępowego elementu pochwytowego przez element maskujący.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **438259** (22) 2021 06 23

(51) *E21D 15/02* (2006.01)
E21D 15/55 (2006.01)
E04G 5/06 (2006.01)

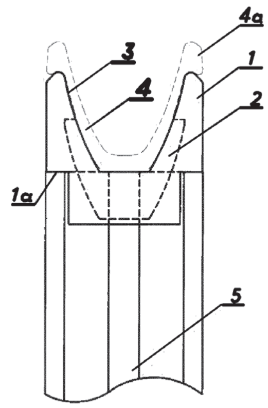
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE WITMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Witkowice

(72) DZIEDZIC TADEUSZ; FRYSZTAK MATEUSZ

(54) **Górniczy stojak z kształtowników korytkowych**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje zagadnienie bezpiecznego i stabilnego połączenia stropnicy ze stojakiem w odrzwiowych obudowach górniczych. Głowicę stanowią dwie równoległe do osi pionowej rdzennika (5) kształtowe płyty wewnętrzna (1) i zewnętrzna (2), trwale z nim połączone, posiadające wewnętrzne gniazda (3), których kształt odpowiada zewnętrznemu obrysowi kształtownika stropnicy (4), przy czym płyta wewnętrzna wspiera się poprzez występy (1a) na czołowej powierzchni kształtownika rdzennika, a jej wystająca ponad rdzennik część sięga korzystnie do kołnierzy (4a) stropnicy (4), natomiast dolne jej krawędzie są styczne do wewnętrznej powierzchni kształtownika rdzennika, zaś płyta zewnętrzna (2) jest trwale mocowana do zewnętrznej powierzchni dna kształtownika rdzennika. Dodatkowo gniazda (3) płyty wewnętrznej i zewnętrznej, są tak względem siebie usytuowane, że kąt pomiędzy linią łącząca krawędzie den gniazd (3), a krawędziami wzdłużnymi kształtownika rdzennika stojaka wynosi 90° ± 8°.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **437810** (22) 2021 06 21

(51) *F03D 1/00* (2006.01)
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 3/00 (2006.01)
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 9/00 (2016.01)
F03G 6/00 (2006.01)

(71) SIWEK BARTŁOMIEJ, Brzezinka

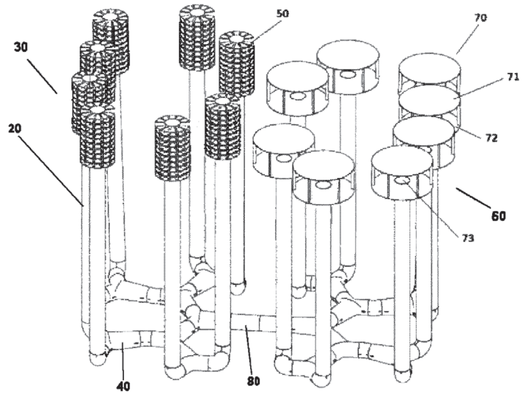
(72) SIWEK BARTŁOMIEJ

(54) **Siłownia hybrydowa, wykorzystująca energię wiatru i energię słoneczną, do wywołania przepływu powietrza w kanale powietrznym, w celu napędzenia turbiny gazowej**

(57) Siłownia wiatrowo - słoneczna składa się z wielu kanałów powietrznych, (20) o takiej samej lub zbliżonej powierzchni przekroju poprzecznego, które tworzą system kanałów wlotowych (30), oraz kanałów wylotowych (60). Poszczególne kanały wlotowe (30) i wylotowe (60), następnie łączą się w złączkach kanałów powietrznych (40). Złączki kanałów powietrznych (40), są tym samym elementem, łączonym wielokrotnie, w ten sposób że, swoimi przyłączami wylotowymi, łączą się z kolejną złączką do jej przyłączy wlotowych, aż wszystkie ciągi powietrza wiodące od kanałów wlotowych (30), zbiegną się w jednym kanale wlotowym, wiodącym

do turbiny (80), natomiast ciągi powietrza wiodące do kanałów wylotowych (60), mają swój początek u wylotu turbiny.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **438228** (22) 2021 06 22

(51) *F04B 39/02* (2006.01)
F16N 31/02 (2006.01)

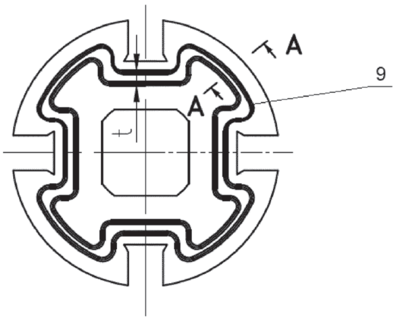
(71) POGODA MIROSŁAW ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWY, Mielec

(72) REJMAN EDWARD; BAŁON PAWEŁ; KIEŁBASA BARTŁOMIEJ; SMUSZ ROBERT

(54) **Wirnik do pompy łopatkowej i pompa łopatkowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest wirnik do pompy łopatkowej i pompa łopatkowa. Zgłoszenie dotyczy dziedziny pomp łopatkowych do tłoczenia cieczy, zwłaszcza takich jak paliwo, olej czy woda. Bardziej szczegółowo, wynalazek dotyczy wirników pomp łopatkowych i zagadnień związanych ze zmniejszeniem zużycia wirników, co ma szczególne znaczenie dla pracujących łopatkowych pomp wtryskowych, pracujących np. jako część silników wysokoprężnych.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **438267** (22) 2021 06 24

(51) *F04D 29/18* (2006.01)
F04D 29/26 (2006.01)

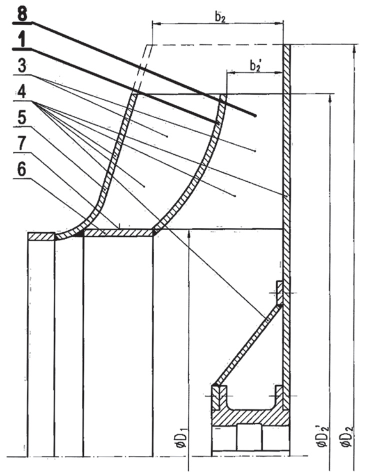
(71) WRÓBLEWSKI ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-HANDLOWE ENERGOWENT, Katowice

(72) CHMIELARZ WIESŁAW; FASZYNKA SEBASTIAN; MARUSZYJ BOGUSŁAW; MOCZKO PRZEMYSŁAW; MORAWSKI ANDRZEJ; WRÓBLEWSKI ANDRZEJ; WRÓBLEWSKI JACEK

(54) **Wirnik wentylatora promieniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wirnik wentylatora promieniowego, dostosowany do pracy przy znacznie zaniżonych parametrach przepływowych. Cel ten osiągnięto poprzez określone na rysunkach wspawane w kanał (8) przepływowy przegrody (1) osłony oraz tarczę usztywniającą zawężając w ten sposób jego szerokość na wylocie do b_2', b_2'', b_2'''.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **438234** (22) 2021 06 22

(51) *F16D 65/12* (2006.01)
C22C 47/08 (2006.01)
C22C 49/08 (2006.01)
B22D 23/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) POSMYK ANDRZEJ; MYALSKI JERZY; MIKUSZEWSKI TOMASZ; MYALSKA HANNA

(54) **Sposób wytwarzania żeliwnych tarcz hamulcowych**

(57) Sposób wytwarzania żeliwnych tarcz hamulcowych polega na tym, że przygotowaną kształtkę z otwartokomórkowych pian z węglika krzemu o średnicy okien w komórkach piany o porowatości od 10 - 30 porów na cal (ppi) umieszcza się w formie odlewniczej o kształcie odpowiadającym kształtowi wyrobu i w miejscu najbardziej narażonym na zużycie tribologiczne, którą następnie wypełnia się przegrzanym ciekłym stopem żelaza lub staliwa w temperaturze od 1250°C do 1550°C, przy czym temperatura przegrzania stopu żelaza nie jest większa, niż 150°C od temperatury likwidus stopu i chłodzi do temperatury pokojowej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **438268** (22) 2021 06 24

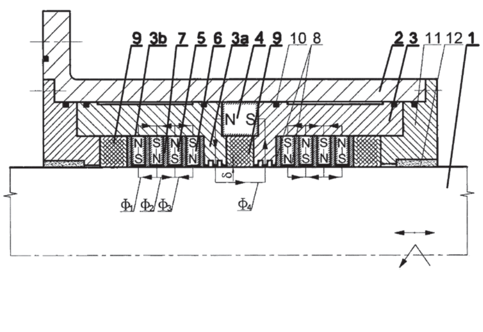
(51) *F16J 15/34* (2006.01)
F16J 15/43 (2006.01)
F16J 15/53 (2006.01)
F04D 29/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) MATUSZEWSKI LESZEK

(54) **Uszczelnienie hybrydowe dla wielkogabarytowych elementów o ruchu posuwisto zwrotnym lub obrotowym**

(57) Uszczelnienie hybrydowe wielkogabarytowych elementów o ruchu posuwisto-zwrotnym lub obrotowym, ma w komorze dławnicowej obudowy (2) osadzone dwa wielokrawędziowe nabiegunniki (3) w postaci tulei kołnierzowych z występami uszczelniającymi wykonanymi na wewnętrznych powierzchniach cylindrycznych ich kołnierzy (3a), przedzielone pierścieniowym magnesem



trwałym (4) spolaryzowanym osiowo, a w podtoczeniach (3b) wielokrawędziowych nabiegunników (3) usytuowanych po stronie tłoczyska (lub wału) (1) umieszczone są symetrycznie położone dwa pakiety uszczelniające, każdy złożony z miękkiego pierścienia uszczelniającego (9) o przekroju prostokątnym oraz co najmniej dwóch magnesów trwałych (5, 6) spolaryzowanych promieniowo, przedzielonych niemagnetycznymi przekładkami (7), przy czym sąsiednie magnesy trwałe (5, 6) ustawione są przemiennie biegunami N i S względem powierzchni tłoczyska(lub wału).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **438263** (22) 2021 06 24

(51) *F16K 31/00* (2006.01)
G01F 25/00 (2022.01)

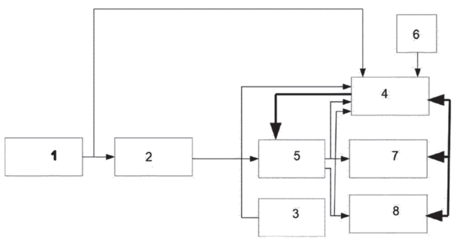
(71) APATOR METRIX SPÓŁKA AKCYJNA, Tczew

(72) NOWAKOWSKI MAREK

(54) **Sposób sterowania zaworem w liczydłach metrologicznych**

(57) Sposób sterowania zaworem w liczydłach metrologicznych zasilanych z baterii (1), w którym dokonuje się okresowego testu sprawności zaworu charakteryzuje się tym, że test sprawności zaworu wykonuje się w warunkach pracy zaworu, w których występuje najmniejsze zużycie energii z baterii liczydła metrologicznego.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **438249** (22) 2021 06 24

(51) *F23B 80/02* (2006.01)
F23N 5/00 (2006.01)
F23N 5/02 (2006.01)
F24H 9/20 (2022.01)
F16K 11/02 (2006.01)

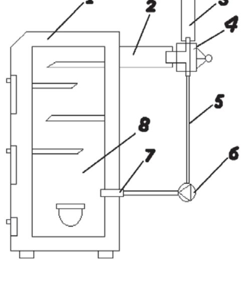
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) CIUPEK BARTOSZ; JANKOWSKI RADOSŁAW

(54) **Układ recyrkulacji spalin dla kotłów grzewczych małej mocy na paliwa stałe**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ recyrkulacji spalin dla kotłów grzewczych małej mocy na paliwa stałe (1). Układ posiada zamontowany szczelnie na czopuchu (2) kotła grzewczego na paliwa stałe (1) zawór dystrybucji spalin (4), z czujnikiem do pomiaru temperatury spalin i zawartości tlenu, który to zawór (4) łączy się z przewodem kominowym (3) oraz z kanałem nawrotnym spalin (5), na którego końcu znajduje się wentylator (6), który połączony jest ujściem spalin z kanałem spalinowym (7) wprowadzającym recyrkulowane spaliny do komory spalania (8) nad spalane paliwo.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **438248** (22) 2021 06 23

(51) *F23D 14/28* (2006.01)
F23D 14/20 (2006.01)
F23K 5/00 (2006.01)
F23N 3/00 (2006.01)
F24H 1/00 (2022.01)

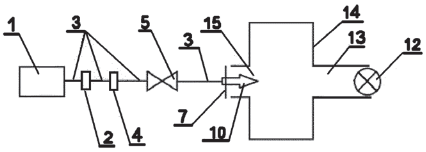
(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) SIUDA TOMASZ

(54) **Układ grzewczy zasilany czystym wodorem**

(57) Układ grzewczy zasilany czystym wodorem zawierający zbiornik wodoru, zespół grzewczy, zawór zerowego ciśnienia oraz wentylator i przewody charakteryzuje się tym, że zbiornik (1) zawierający wodór połączony jest za pomocą przewodu (3) reduktorami (2) i (4) a następnie z gazowym zaworem (5) zerowego ciśnienia, z którego wychodzi przewód (3) zakończony palnikiem (10) umieszczonym w komorze spalania (15), będącej częścią wymiennika ciepła (14), a na palniku zamontowana jest regulowana przesłona (7), zaś w wylocie spalin (13) z wymiennika ciepła (14) umieszczony jest wentylator (12).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **438239** (22) 2021 06 21

(51) *F23G 7/10* (2006.01)
F23G 5/44 (2006.01)

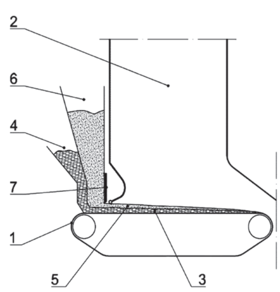
(71) BIS ZBIGNIEW, Częstochowa; ZARZYCKI ROBERT, Kopalnia

(72) BIS ZBIGNIEW; ZARZYCKI ROBERT

(54) **Sposób wspomagania procesu spalania biomasy w kotłach energetycznych**

(57) Rozwiązanie według wynalazku dotyczy wspomagania procesu spalania biomasy do celów energetycznych poprzez wspomaganie go wysokokalorycznym paliwem o wyższej gęstości. Na ruszt mechaniczny taśmowy (1) zamocowany w komorze paleniskowej (2) kotła energetycznego układana jest zgodnie z kierunkiem jego przemieszczania się warstwa (3) paliwa lekkiego niskokalorycznego wyprowadzana grawitacyjnie z zasobnika (4), następnie w dalszej kolejności zgodnie z kierunkiem przemieszczania się rusztu taśmowego (1) układana jest wierzchnia warstwa (5) paliwa ciężkiego wysokokalorycznego, grawitacyjnie wyprowadzana z zasobnika (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **438250** (22) 2021 06 24

(51) *F23J 7/00* (2006.01)
F23B 40/04 (2006.01)
F23K 3/14 (2006.01)
B01D 53/56 (2006.01)

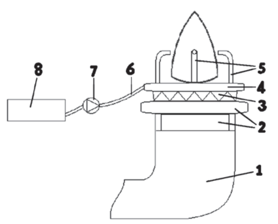
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) CIUPEK BARTOSZ

(54) **Układ dozowania wody amoniakalnej dla palników retortowych kotłów niskotemperaturowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ dozowania amoniaku albo wody amoniakalnej dla palników retortowych kotłów niskotemperaturowych zawierający zbiornik cieczy (8) połączony z pompą (7). Układ posiada osadzony na palniku retortowym (1) pierścień dystrybucyjny cieczy (4) z co najmniej trzema osadzonymi prostopadle i rozmieszczonymi promieniście względem pierścienia dystrybucyjnego cieczy (4) wtryskiwaczami (5), przy czym w przedniej części pierścienia dystrybucyjnego cieczy (4) nie umieszcza się wtryskiwaczy (5), a pod pierścieniem dystrybucyjnym cieczy (4) znajduje się palenisko (2) z osadzonym na nim zawirowywaczem (3) umożliwiającym kąt napływu powietrza w przedziale od 0° do 90°, korzystnie od 0° do 60°, w kierunku powstającego płomienia, nadto wtryskiwacze cieczy (5) zakończone są kanałami wylotowymi cieczy, ugiętymi pod kątem od 75° do 90° w kierunku centrum spalanego paliwa stałego.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **438230** (22) 2021 06 22

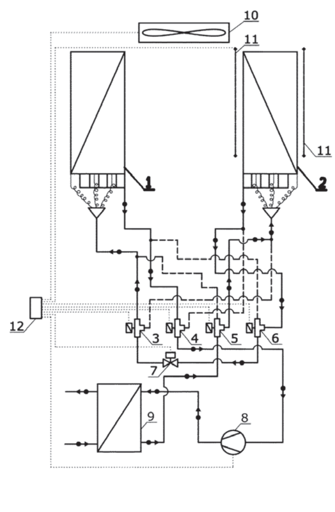
(51) *F25B 47/02* (2006.01)
F25B 40/02 (2006.01)
F25B 41/26 (2021.01)
F25B 30/02 (2006.01)

(71) JĘDRZEJCZAK MAREK, Raszyn
(72) JĘDRZEJCZAK MAREK

(54) **Układ pompy ciepła powietrze-woda z rotacyjnym zespołem odtajania i sposób optymalizacji pracy pompy ciepła powietrze-woda**

(57) Ujawniono układ pompy ciepła powietrze-woda zawierający połączone w obiegu termodynamicznym zespół dolnego źródła ciepła i zespół górnego źródła ciepła, gdzie zespół dolnego źródła ciepła zasilany jest powietrzem zewnętrznym, a dolne źródło ciepła ma co najmniej dwa pracujące naprzemiennie parowniki (1, 2) ukształtowane jako półokręgi tworzące dolne źródło ciepła o cylindrycznym kształcie jednostki z wentylatorem zamontowanym osiowo względem zespołu dolnego źródła ciepła w jego górnej części, wyposażony w zespół odtajania, w którym możliwa jest realizacja procesu odtajania i osuszania powierzchni wymiany ciepła parownika, a także poprawa efektywności energetycznej układu pompy ciepła.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **441486** (22) 2022 06 14

(51) *F25B 47/02* (2006.01)
F25B 40/02 (2006.01)
F25B 41/26 (2021.01)
F25B 30/02 (2006.01)

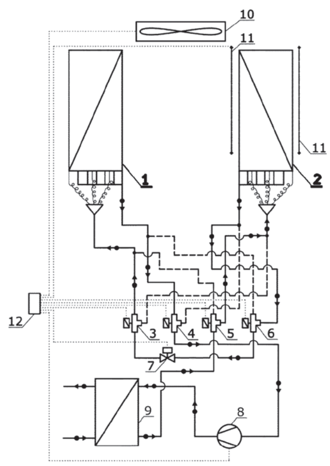
(31) P.438230 (32) 2021 06 22 (33) PL

(71) JĘDRZEJCZAK MAREK, Raszyn
(72) JĘDRZEJCZAK MAREK

(54) **Układ pompy ciepła powietrze-woda z zespołem odtajania i sposób optymalizacji pracy pompy ciepła powietrze-woda**

(57) Ujawniono układ pompy ciepła powietrze-woda zawierający połączone w obiegu termodynamicznym zespół dolnego źródła ciepła i zespół górnego źródła ciepła, gdzie zespół dolnego źródła ciepła zasilany jest powietrzem zewnętrznym, a dolne źródło ciepła ma co najmniej dwa pracujące naprzemiennie parowniki (1, 2) tworzące dolne źródło ciepła z wentylatorem zamontowanym osiowo względem zespołu dolnego źródła ciepła w jego górnej części, wyposażony w zespół odtajania, w którym możliwa jest realizacja procesu odtajania i osuszania powierzchni wymiany ciepła parownika, a także poprawa efektywności energetycznej układu pompy ciepła.

(11 zastrzeżeń)



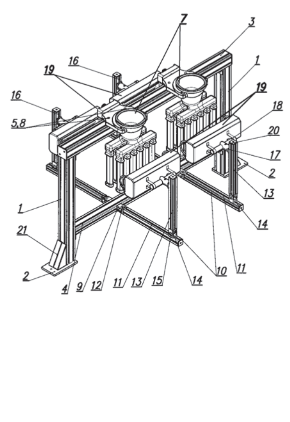
A1 (21) **438231** (22) 2021 06 21

(51) *F26B 3/34* (2006.01)
B22C 9/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; CONSOLIDATED PRECISION PRODUCTS POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIA, Rzeszów
(72) BURGHARDT ANDRZEJ; SZYBICKI DARIUSZ; KURC KRZYSZTOF; GIERLAK PIOTR; CIECHANOWICZ KRZYSZTOF; TUTAK JACEK STANISŁAW; OBAL PAWEŁ; CYGAN RAFAŁ

(54) **Suszarnia do form odlewniczych**

(57) Suszarnia, charakteryzuje się tym, promienniki (19) obejmują co najmniej jedną parę promienników (19) umiejscowionych



naprzeciwko siebie, a pomiędzy nimi jest co najmniej jeden uchwyt na formę odlewniczą (7), a każdy z tych promienników (19) ma regulowaną wysokość oraz kąt nachylenia względem uchwytu.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **438208** (22) 2021 06 19

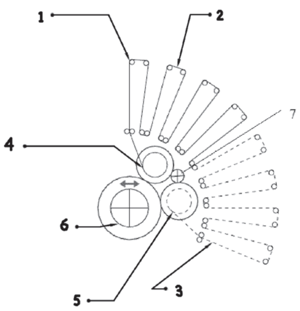
(51) *F28D 21/00* (2006.01)
F24F 12/00 (2006.01)
F24F 3/147 (2006.01)

(71) WIŚNIEWSKI JAROSŁAW, Raszyn
(72) WIŚNIEWSKI JAROSŁAW

(54) **Moduł wymiennika taśmowego**

(57) Moduł wymiennika taśmowego charakteryzuje się tym, że posiada konstrukcję szkieletowo-membranową, która składa się z prętów struktura (1) wyznaczających kształt konstrukcji wymiennika i kształt kanałów, które to kanały osadzone są na prętach struktura (1), oraz posiada taśmy (membrany) przewodnika (2) i paro-przewodnika (3), które przesuwają się wzdłuż kanałów dwukierunkowo nie powodując zmiany geometrii kanałów, przy czym poprzez posuw taśm oraz zmianę siły naprężenia taśmy, zmienia się charakterystyka ścian kanałów z przepuszczalnej na nieprzepuszczalną cząsteczki pary wodnej; przy czym, przewodnik (2) i paro-przewodnik (3) to membrany o różnych właściwościach; przewodnik (2) to membrana (taśma) o obniżonej entalpii, zaś paroprzewodnik (3) to membrana (taśma) o podwyższonej entalpii; membrany przewodnika (2) i paro-przewodnika (3) nawijają się na rolki (4) i (5) nawoju taśmy, przy czym jedna rolka (4) to rolka nawoju taśmy o obniżonej entalpii, zaś druga rolka (5) to rolka nawoju taśmy o podwyższonej entalpii, które to rolki (4) i (5) poruszają poprzez pokrętło przesuwu (6), które umożliwia przewijania membrany w prawo i w lewo; konstrukcja struktura (1) posiada generator wirów, który zakłóca laminarny przepływ czynnika; przy czym generator wirów uformowany jest z elementów, z których co najmniej jeden jest wysunięty do środka kanału i ułożony pod kątem, co powoduje zawirowania przepływu powietrza i jego turbulentność przepływu w kanale; membrany (2) i (3) nawijają się na rolki (4) i (5) nawoju taśmy, przy czym przy pomocy rolek (4) i (5), poprzez regulację naciągu taśmy, regulowane są parametry częstotliwości własnej układu.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **438260** (22) 2021 06 23

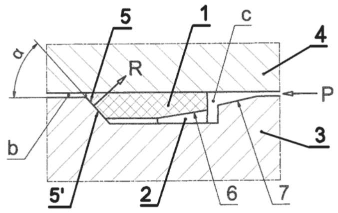
(51) *F42B 14/02* (2006.01)
F42B 14/00 (2006.01)
F42B 30/10 (2006.01)

(71) ZAKŁADY METALOWE DEZAMET SPÓŁKA AKCYJNA, Nowa Dęba
(72) KOŁODZIEJCZYK PAWEŁ

(54) **Uszczelnienie układu pocisk-lufa w broni artyleryjskiej gładkolufowej, zwłaszcza w moździerzach**

(57) Uszczelnienie układu pocisk-lufa w broni artyleryjskiej gładkolufowej, zwłaszcza w moździerzach, mające postać pierścienia uszczelniającego, który jest umieszczony w rowku pierścieniowym korpusu pocisku, usytuowanym na obwodzie korpusu w granicach strefy maksymalnej średnicy pocisku, przy czym szerokość pierścienia uszczelniającego jest nieco mniejsza od szerokości walcowej części dna rowka pierścieniowego a korpus pocisku ma zewnętrzną, współosiową powierzchnię stożkową, zbieżną w kierunku rowka pierścieniowego i osi pocisku, charakteryzuje się tym, że pierścień uszczelniający (1) ma od czoła wewnętrzną, centrującą powierzchnię stożkową (5), współpracującą z zewnętrzną, oporową powierzchnią stożkową (5') rowka pierścieniowego (2) korpusu pocisku (3); ma średnicę zewnętrzną zbliżoną do średnicy przewodu lufy (4); jest jednolity i jest luźno osadzony w rowku pierścieniowym (2) korpusu pocisku (3).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **438264** (22) 2021 06 24

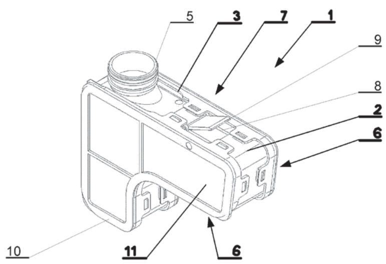
(51) *G01F 15/12* (2006.01)
B01D 46/00 (2006.01)

(71) APATOR METRIX SPÓŁKA AKCYJNA, Tczew
(72) BABRAJ GRZEGORZ

(54) **Filtr gazu**

(57) Zgłoszenie dotyczy filtra gazu, przeznaczonego zwłaszcza dla gazomierzy mikrotermalnych i ultradźwiękowych. Filtr gazu (1) jest przystosowany do umieszczenia wewnątrz obudowy gazomierza i zawiera korpus (2) z otworem wlotowym (3) gazu. Filtr gazu (1) posiada co najmniej jeden wkład filtracyjny (6) z materiałem filtracyjnym (11). Ponadto filtr gazu (1) zaopatrzony jest w co najmniej jeden zespół obejściowy (7).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **438222** (22) 2021 06 21

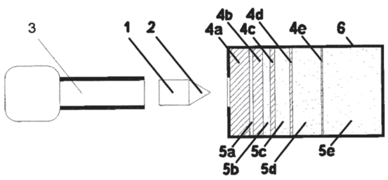
(51) *G01M 7/08* (2006.01)
B64D 45/00 (2006.01)
G07C 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH, Warszawa
(72) PANAS ANDRZEJ; NOWAKOWSKI MIROSŁAW; JAKIELASZEK ZBIGNIEW

(54) **Przekładkowe złoże gradientowe do kontrolowanego hamowania obiektu w teście odporności przeciążeniowej kasety rejestratora parametrów lotu**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie przekładkowego złoża gradientowego do kontrolowanego hamowania obiektu w teście odporności przeciążeniowej kasety rejestratora parametrów lotu i znajduje główne zastosowanie w badaniu i certyfikowaniu rejestratorów parametrów lotu statków powietrznych. Złoże ma strukturę przekładkową, w którym sztywne przekładki (4a, 4b, 4c, 4d, 4e) materiału kruchego o małej gęstości rozdzielają warstwy materiału sypkiego (5a, 5b, 5c, 5d, 5e) o dużej gęstości, umieszczone we wzmocnionej obudowie (6). Dobrane proporcje grubości sztywnych przekładek (4a, 4b, 4c, 4d, 4e) i warstw materiału sypkiego (5a, 5b, 5c, 5d, 5e) tworzą strukturę o zmiennej na drodze hamowania obiektu (1) połączonego ze stożkowym penetratorem (2) gęstości wpadkowej. Zwiększająca się na drodze penetracji złoża gęstość wypadkowa utrzymuje w przybliżeniu stałą wartość siły hamowania przy zmniejszającej się prędkości obiektu (1), połączonego ze stożkowym penetratorem (2). Umożliwia to kształtowanie przebiegu zmian przyspieszenia w czasie tak aby w jak największym stopniu zbliżyć je do wymaganego normą.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **438287** (22) 2021 06 25

(51) *G01N 33/68* (2006.01)

(71) WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa

(72) LAUDAŃSKI PIOTR; WIELGOŚ MIROSŁAW

(54) **Sposób wykrywania endometriozy oraz różnicowania stopnia zaawansowania endometriozy**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wykrywania endometriozy u pacjentki, w którym w próbce płynu ustrojowego pobranego od pacjentki określa się poziom markerów z co najmniej jednego spośród następujących trzech profili markerów: - profilu 1 składającego się z GID8, ARFGAP1, IGKC, SOX5, SF3A1 i CCDC70, - profilu 2 składającego się z TNFRSF10D, RNF213, HIF1A, ABRACL, GARS, DBN1, ARFGAP1, NBPF1, ZPR1, CALR, EGFR, TRAPPC8, C20orf24, ATP12A i UBXN1; oraz - profilu 3 składającego się z CDH12, OLA1, ND, MTURN, YAPI, ZEB2, GEMIN7 i IGL@; przy czym poziom markerów określonych powyżej porównuje się z wcześniej ustalonymi poziomami tych markerów u zdrowych pacjentek, i na tej podstawie określa się czy pacjentka ma endometriozę. Wynalazek dostarcza ponadto sposobu diagnozowania stadium endometriozy u pacjentki z wykorzystaniem markerów z profilu 2 i 3.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **438265** (22) 2021 06 24

(51) *G01P 3/44* (2006.01)
G01B 21/20 (2006.01)
G01M 13/00 (2019.01)

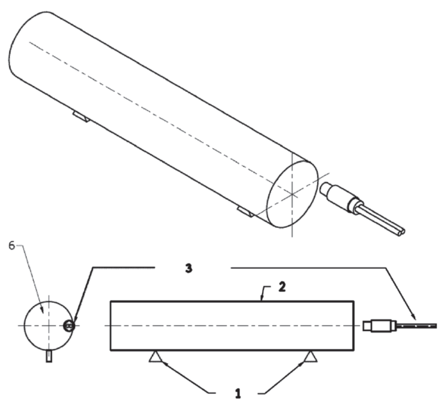
(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH IM. ROBERTA SZEWALSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk

(72) ANDREARCZYK ARTUR

(54) **Sposób bez-znacznikowego pomiaru prędkości obrotowej i przemieszczenia wału maszyn**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób bez-znacznikowego pomiaru prędkości obrotowej i przemieszczenia podpartego na łożyskach (1) wału maszyn, który polega na: przetwarzaniu sygnału z precyzyjnego wysokoczęstotliwościowego czujnika przemieszczenia dowolnego typu, które z dużą dokładnością określają położenia i jego zmiany w badanym elemencie (2), sygnał wychodzący z czujnika (3) jest dublowany i analizowany na dwa sposoby, z pierwszego typowego przetwarzania dla czujnika (3) przemieszczenia otrzymuje się wartość przemieszczenia, z drugiego - nowego - prędkość obrotową.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **438240** (22) 2021 06 23

(51) *G08B 13/183* (2006.01)
G08B 19/00 (2006.01)
G08B 29/02 (2006.01)

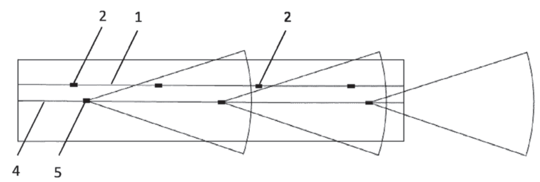
(71) OLESIŃSKI PIOTR, Tyniec Mały; KITOWSKI JAKUB, Gałów; MANECKI PAWEŁ, Kiełczów

(72) OLESIŃSKI PIOTR; KITOWSKI JAKUB; MANECKI PAWEŁ

(54) **Układ ochrony obwodowej oraz sposób detekcji naruszenia układu ochrony obwodowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ ochrony obwodowej zawierający: pierwszy kabel (1) detekcyjny przystosowany do rozmieszczenia na co najmniej części ogrodzenia chronionego obszaru, wiele czujników (2) wstrząsów połączonych z zachowaniem odstępu z pierwszym kablem (1) detekcyjnym, układ przetwarzania danych połączony z pierwszym kablem (1) detekcyjnym dla zapewnienia komunikacji z wieloma czujnikami (2) wstrząsów, przy czym układ ochrony obwodowej zawiera dodatkowo drugi kabel (4) detekcyjny przystosowany do rozmieszczenia na co najmniej części ogrodzenia chronionego obszaru, wiele czujników (5) ruchu połączonych z zachowaniem odstępu z drugim kablem (4) detekcyjnym, przy czym drugi kabel (4) detekcyjny połączony jest z układem przetwarzania danych dla zapewnienia komunikacji z wieloma czujnikami (5) ruchu.

(12 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **438210** (22) 2021 06 21

(51) *H01C 17/06* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) ŁUCZAK ADAM; JUNG JAROSŁAW; ULAŃSKI JACEK

(54) **Sposób wytwarzania organicznego rezystora o wymaganej rezystancji metodą druku atramentowego**

(57) Sposób wytwarzania organicznego rezystora o wymaganej rezystancji metodą druku atramentowego, polegający na nadrukowywaniu na elastycznym podłożu z folii poliestrowej przystosowanej do druku atramentowego najpierw elektrod rezystora z atramentu nanosrebrowego, poddaniu elektrod z atramentu nanosrebrowego spiekaniu w temperaturze 150°C, a następnie na wytworzeniu na elektrodach warstwy przewodzącej prąd elektryczny nadającej wytwarzanemu rezystorowi wymaganą rezystancję, charakteryzuje się tym, że z atramentu nanosrebrowego nadrukowuje się elektrody grzebieniowe rezystora, w odległości jedna od drugiej 100 μm, zaś warstwę przewodzącą prąd elektryczny nadającą wytwarzanemu rezystorowi wymaganą rezystancję, korzystnie także o kształcie grzebieniowym, nadrukowuje się na elektrodach grzebieniowych z poli(3-heksylo tiofenu) i poddaje tę warstwę fotoutlenieniu na powietrzu. Pole powierzchni warstwy z poli(3-heksylo tiofenu) o określonym ciężarze cząsteczkowym, zapewniające uzyskanie wymaganej rezystancji rezystora lub ciężar cząsteczkowy poli(3-heksylo tiofenu) dla określonego pola powierzchni warstwy z tego polimeru, zapewniający uzyskanie wymaganej rezystancji rezystora, dobiera się eksperymentalnie.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **438226** (22) 2021 06 22

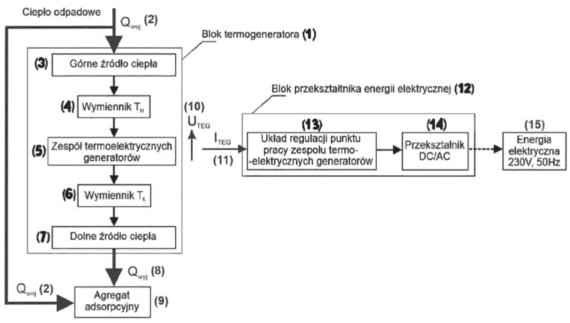
(51) *H01L 35/30* (2006.01)
F25B 27/02 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI, Radom
(72) MAJCHER ANDRZEJ; ŻUREK-MORTKA MARTA; NESKA MIROSŁAW; MROZEK MIROSŁAW

(54) **Urządzenie do wytwarzania energii elektrycznej z ciepła odpadowego z wykorzystaniem termoelektrycznych generatorów oraz agregatu adsorpcyjnego**

(57) Urządzenie do wytwarzania energii elektrycznej z ciepła odpadowego z wykorzystaniem termoelektrycznych generatorów oraz agregatu adsorpcyjnego zawierające połączone ze sobą blok termogeneratora oraz blok przekształtnika energii, a blok termogeneratora (1) składa się z zespołu termoelektrycznych generatorów (5), który zawiera pojedyncze ogniwa termoelektryczne, połączone szeregowo-równolegle i posiada wymiennik ciepła po stronie ciepłej (4) od strony górnego źródła ciepła (3) i stronie zimnej (6) od strony dolnego źródła ciepła (7), a zespół termoelektrycznych generatorów (5) umieszczonych w bloku zawiera aluminiowe moduły wymienników ciepła (4) i (6) wykorzystujących ciekłe medium, np. wodę, moduły wymienników ciepła mają taką samą konstrukcję zarówno dla ciepłej, jak i zimnej strony zespołu termoelektrycznych generatorów (5), a pojedynczy moduł wymiennika ciepła (4) lub (6) to dwusekcyjny wymiennik ciepła, a blok przekształtnika energii elektrycznej (12) składa się z układu regulacji punktu pracy zespołu termoelektrycznych generatorów (13) i przekształtnika DC/AC (14).

(5 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **130128** (22) 2021 06 24

(51) *A01G 13/02* (2006.01)
A01G 13/00 (2006.01)

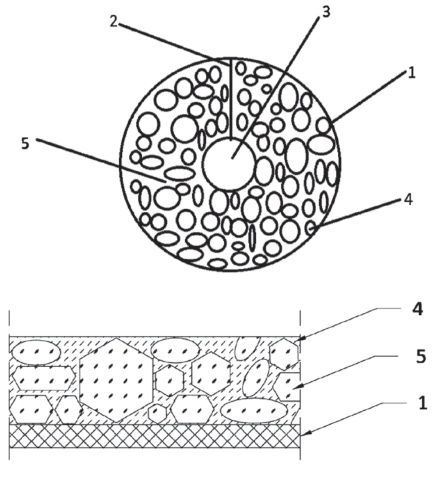
(71) NIMUS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) KRZYKOWSKI DARIUSZ; KRZYKOWSKA ILONA

(54) **Nakładka ochronna**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest nakładka ochronna, stosowana zwłaszcza wokół pnia drzewa do ochrony przed przerastaniem chwastami i uszkodzeniami przy przycinaniu traw. Nakładka ochronna w kształcie pierścienia wyposażona w przelotowy otwór (3) usytuowany w jej centralnej części oraz przecięcie (2) przebiegające od tego otworu (3) do zewnętrznej krawędzi charakteryzuje się tym że, na górnej powierzchni pierścienia (1) znajduje się kruszywo (4) połączone nierozłącznie z pierścieniem (1) za pomocą spoiwa (5). Kruszywo (4) stanowi grys i/lub otoczaki o frakcji 1/4, 2/8, 8/16, 16/32, zaś spoiwo (5) stanowi folia w płynie lub żywica albo klej.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **130122** (22) 2021 06 21

(51) *A47G 29/12* (2006.01)
A47G 29/14 (2006.01)
A47B 47/02 (2006.01)
G07F 17/10 (2006.01)

(31) u 2020 03719 (32) 2020 06 19 (33) UA

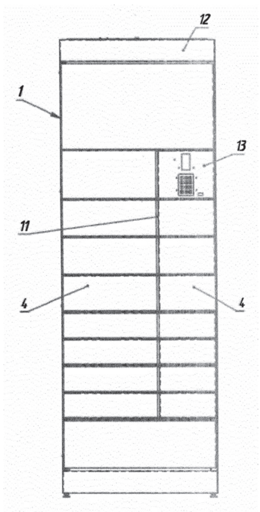
(71) COASTROCK HOLDINGS LIMITED, Nicosia, CY

(72) TKACHUK INNA, UA; TSYGANKOV PAVLO, UA

(54) **Szafa skrytkowa**

(57) Przedmiotem wzoru jest szafa skrytkowa która, może być wykorzystywana do dowolnych szaf skrytkowych przeznaczonych do przechowywania/odbioru towarów (paczek), zwłaszcza jak pocztomaty, szafy do czasowego przechowywania towarów. Szafa skrytkowa, posiadająca korpus (1) z bokami tylnym i bocznymi oraz obszar drzwiowy, a w przestrzeni wewnętrznej szafy zestaw półek dzielących ją na skrytki, z których każda jest zamknięta za pomocą drzwi (4) i zamka, charakteryzuje się tym, że każda półka posiada poziomą powierzchnię do umieszczenia przedmiotu do przechowywania, a także prostopadłą do niej krawędź z tyłu i krawędzie (7) z boku oraz występ równoległy do tej powierzchni, umieszczony pomiędzy dwoma sąsiednimi drzwiami (4) na całej ich szerokości, a pod płaszczyzną poziomą występu, bliżej jego przedniej krawędzi, umieszczone jest żebro usztywniające.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **130127** (22) 2021 06 23

(51) *A61F 5/02* (2006.01)

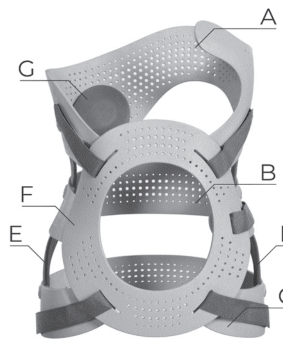
(71) NOWOK SONIA, Strumień

(72) NOWOK SONIA

(54) **Modułowa orteza kręgosłupa**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest modułowa orteza przeznaczona do zachowawczego leczenia i korygowania skrzywienia kręgosłupa. W skład modułów ortezy wchodzą elementy zawieszone wokół ciała (A, B, C), które są spięte elementami pionowymi (D, E), okrągły przedni element (F) oraz dodatkowy element uciskający (G). Na poziomie skrajnych części okalających ciało zastosowano regulację zmieniającą rozmiar ortezy. Poszczególne części mają ażurową strukturę. Forma ortezy kształtowana jest poprzez wykorzystanie technologii druku 3D.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **130119** (22) 2021 06 21

(51) *A61F 5/44* (2006.01)

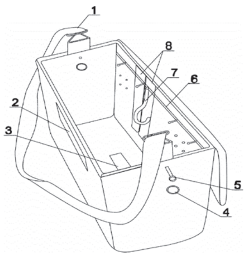
(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń; POLITECHNIKA BYDGOSKA IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz; INSTYTUT HODOWLI I AKLIMATYZACJI ROŚLIN - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radzików; RADTKE LAURA, Nowa Wieś Wielka

(72) SKOWRON KRZYSZTOF; GRUDLEWSKA-BUDA KATARZYNA; KWIECIŃSKA-PIRÓG JOANNA; GOSPODAREK-KOMKOWSKA EUGENIA; WIKTORCZYK-KAPISCHKE NATALIA; KRASZEWSKA ZUZANNA; PRZEKWAS JANA; BERNACIAK ZUZANNA; SKOWRON KAROLINA JADWIGA; GRYŃ GRZEGORZ; RADTKE LAURA

(54) **Torba na worek do zbiórki moczu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest torba na worek do zbiórki moczu, która charakteryzuje się tym, że ma w przybliżeniu postać prostopadłościanu z zamocowanym do boków regulowanym paskiem (1) zakładanym na ramię chorego, wykonanej z tkaniny o zwiększonej odporności na przetarcia i zmniejszonej przepuszczalności wody oraz zamykana jest od góry klapką (2) na taśmę typu rzep, przy czym w dnie torby znajduje się niewielki otwór (3) umożliwiający wyprowadzenie wężyka spustowego od worka na mocz, natomiast na bokach torby, w górnej ich części znajdują się otwory (4) dla wprowadzenia wężyka doprowadzającego mocz do worka oraz na bokach wmontowane są uchwyty (5) stabilizujące wężyk doprowadzający mocz, natomiast na tylnej ścianie torby, od jej wewnętrznej strony, wszyty jest wieszak (6) na worek do zbiórki moczu z różnym rozstawem punktów zaczepu, a na ścianie tylnej, od wewnątrz, zamocowany jest obrotowo swym końcem haczyk (7) do podwieszania torby na dowolnym stojaku, a na zewnątrz ściana tylna, w górnej części środkowej ma dwa paski (8) zaopatrzone w taśmę typu rzep, a w pobliżu bocznych krawędzi na tej ścianie z jednej strony zamocowana jest sprężynowa kaseta (9) zwijająca do wnętrza taśmą parcianą, a z drugiej strony zamocowany jest zatrzask (10) do przyjmowania końca tej taśmy.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **130120** (22) 2021 06 21

(51) *A61F 5/44* (2006.01)
A61J 1/16 (2006.01)
A61H 3/04 (2006.01)
A45B 3/06 (2006.01)

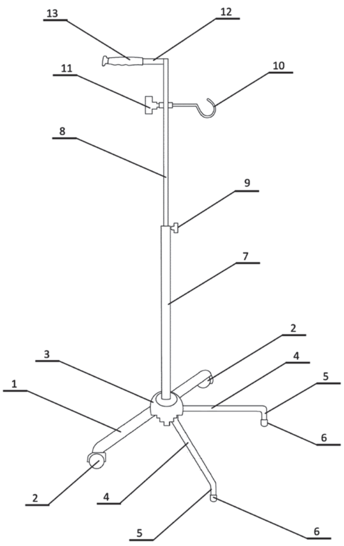
(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń; POLITECHNIKA BYDGOSKA IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz; INSTYTUT HODOWLI I AKLIMATYZACJI ROŚLIN - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radzików; RADTKE LAURA, Nowa Wieś Wielka

(72) SKOWRON KRZYSZTOF; GRUDLEWSKA-BUDA KATARZYNA; KWIECIŃSKA-PIRÓG JOANNA; GOSPODAREK-KOMKOWSKA EUGENIA; WIKTORCZYK-KAPISCHKE NATALIA; KRASZEWSKA ZUZANNA; PRZEKWAS JANA; BERNACIAK ZUZANNA; SKOWRON KAROLINA JADWIGA; GRYŃ GRZEGORZ; RADTKE LAURA

(54) **Stojak na worek do zbiórki moczu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stojak, który charakteryzuje się tym, że zawiera podstawę stojaka, którą stanowi pozioma belka (1) zaopatrzona na obu końcach w kółka toczne (2), zespoloną łącznikiem (3) z dwiema poziomymi podpórkami (4) z nóżkami (5) z nasuniętymi nasadkami (6) z materiału elastyczno-sprężystego, a do łącznika (3) zamocowany jest pionowy słupek (7) w postaci rurki, w które wsunięte jest przesuwne, pionowe ramię (8), którego położenie ustalane jest śrubą (9), przy czym ramię pionowe (8) ma przesuwnie zamontowany poziomy hak (10) służący do zamontowania worka do zbiórki moczu na stojaku, a którego położenie na pionowym ramieniu (8) jest blokowane śrubą mocującą (11) natomiast koniec górnego ramienia (8) zaopatrzony jest w poziomy uchwyt (12) z nakładką (13) o ergonomicznym kształcie dla dłoni.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **130129** (22) 2021 06 24

(51) *A63H 33/04* (2006.01)
A63H 33/06 (2006.01)

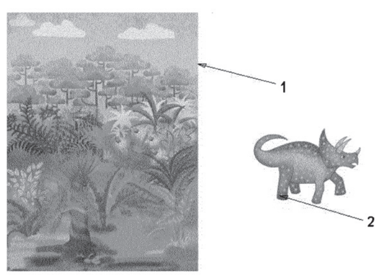
(71) PRINTED STORIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poświętne

(72) TROSZYŃSKA MAGDA; EJDYS KALWASIŃSKA KATARZYNA

(54) **Zestaw do ćwiczeń sensorycznych**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest zestaw do ćwiczeń sensorycznych rozwijający integrację sensoryczną i wrażliwość artystyczną u dzieci dedykowany dzieciom w przedziale wiekowym 6 - 36 miesięcy. Zestaw do ćwiczeń sensorycznych zawierający elementy rozwijające integrację sensoryczną charakteryzuje się tym że, składa się z tapety (1) i sensorycznych samoprzylepnych naklejek (2) jednostronnie klejących. Tapeta (1) ma postać czworoboku z grafiką z co najmniej dwoma graficznymi elementami wzajemnie się przeplatającymi na jednej powierzchni zewnętrznej, zaś samoprzylepna naklejka (2) posiada różnorodną fakturę, gładką lub chropowatą albo falistą. Samoprzylepna naklejka (2) ma kształt postaci należących do królestwa zwierząt oraz roślin.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **130125** (22) 2021 06 21

(51) *B25J 15/00* (2006.01)

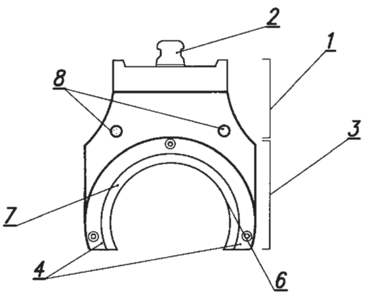
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; CONSOLIDATED PRECISION PRODUCTS POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIA, Rzeszów

(72) BURGHARDT ANDRZEJ; SZYBICKI DARIUSZ; KURC KRZYSZTOF; TUTAK JACEK STANISŁAW; MUSZYŃSKA MAGDALENA

(54) **Uchwyt na formy odlewnicze**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt według wzoru użytkowego, który charakteryzuje się tym, że jego korpus (1) na swojej zewnętrznej powierzchni ma płytkę ferromagnetyczną, a część chwyta (3) ma pomiędzy swoimi końcówkami chwytnymi (4) łukową krawędź chwytną (6) na której jest zamocowana wkładka (7) z politetrafluoroetylenu o zukosowanej powierzchni chwytnej o kształcie wycinka ściętego stożka.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **130124** (22) 2021 06 22

(51) *B65D 19/20* (2006.01)
B65D 19/38 (2006.01)
B65D 5/44 (2006.01)

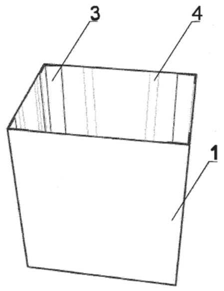
(71) BRANDBOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kraków

(72) LISIECKI PAWEŁ

(54) **Opakowanie tekturowe o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej**

(57) Opakowanie tekturowe o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej, charakteryzuje się tym, że ma po wewnętrznej stronie każdego narożnika naniesioną cienką warstwę substancji na bazie polimerów oraz na tej samej powierzchni wklejony element wzmacniający kątowy (3) z tektury litej. Ponadto na każdej wewnętrznej stronie ściany (1) opakowania wklejone są po dwa paski (4) z tektury falistej, umieszczone równolegle do elementów wzmacniających kątowych (3). Szerokość warstwy substancji na bazie polimerów wynosi zasadniczo 5% w stosunku do dłuższego boku opakowania. Szerokość elementu wzmacniającego kątowego (3) wynosi zasadniczo 5% w stosunku do dłuższego boku opakowania, a wysokość równa jest wysokości opakowania. Szerokość paska wzmacniającego (4) wynosi zasadniczo 3% w stosunku do dłuższego boku opakowania, a wysokość równa jest wysokości opakowania.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 07 22

U1 (21) **130132** (22) 2021 06 25

(51) *B66B 7/02* (2006.01)
E21D 7/02 (2006.01)

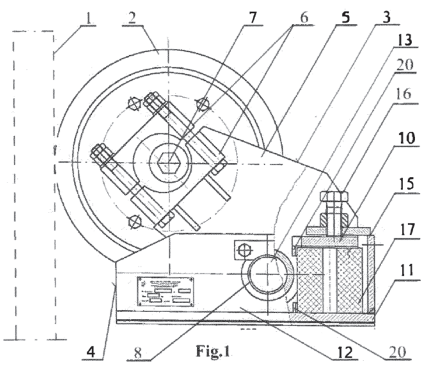
(71) ZAKŁAD BUDOWY I APARATURY NAUKOWO--DOŚWIADCZALNEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) DROBNIAK ADAM; POTRAWA HUBERT

(54) **Zespół prowadniczy naczynia wyciągowego w szybie górniczym**

(57) Zespół ma dwa boczne i czołowy zespół krążnikowy, każdy ruchowo osadzony w głowicy (3) mocowanej w korpusie (4) i posiadający amortyzator (17). Głowica (3) stanowi dwie płaskie oprawy (5) osadzone jednymi końcami na osi (7) krążka, a drugimi na sworzniu (13) korpusu (4). Drugie końce opraw (5) są połączone płytką (10) dociskową. Korpus (4) ma na płycie (11) osadzone uchwyty (12) mocujące głowicę (3) i amortyzator (17) osadzony w kształtowniku (15).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **130002** (22) 2021 06 23

(51) *E03C 1/01* (2006.01)
A47K 4/00 (2006.01)

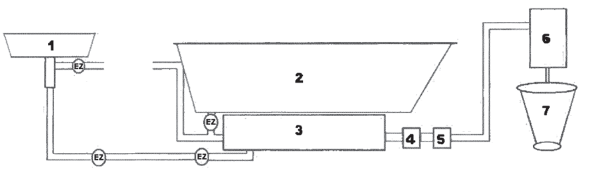
(71) KWAPISIEWICZ BOGDAN, Gdańsk

(72) KWAPISIEWICZ BOGDAN

(54) **Instalacja wtórnego wykorzystania wody kąpielowej i umywalkowej dla potrzeb zasilania zbiornika spłuczki WC**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest „instalacja wtórnego wykorzystania wody kąpielowej i umywalkowej dla potrzeb zasilania zbiornika spłuczki WC", która zawiera pompę wodną (4) elektrozawory (EZ) urządzenie sterujące (5) regulujące pracą pompy i elektrozaworów, znamienna tym, że zbiornik gromadzący zużytą wodę kąpielową i umywalkową (3) usytuowany jest pod wanną kąpielową.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **130123** (22) 2021 06 22

(51) *E21F 13/02* (2006.01)
B66B 17/04 (2006.01)
B65D 90/02 (2019.01)
B65D 88/12 (2006.01)

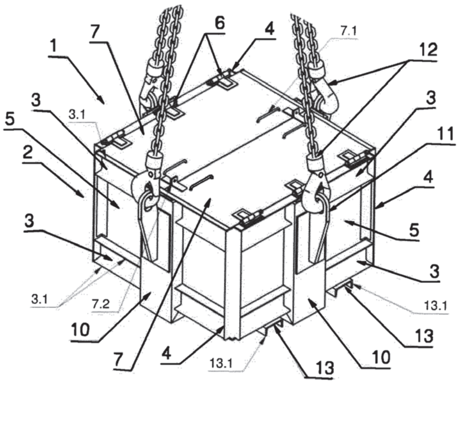
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY SZYBÓW SPÓŁKA AKCYJNA, Tarnowskie Góry; JASTRZĘBSKIE ZAKŁADY REMONTOWE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jastrzębie-Zdrój

(72) BARCZYK MACIEJ; DAWIDOWICZ JAROSŁAW; KAMIŃSKI PAWEŁ; KUŹMA KAZIMIERZ

(54) **Kontener górniczy, zwłaszcza szybowy**

(57) Zgłoszenie dotyczy budowy kontenera górniczego, zwłaszcza szybowego, przydatnego zwłaszcza przy pogłębianiu szybu górniczego. Korpus (1) kontenera górniczego, zwłaszcza szybowego ma prostopadłościenny wkład ładunkowy (2) o krawędziach utworzonych przez belki poziome (3) połączone z narożnymi łącznikami (4), osadzony na dennicy utworzonej przez krzyżujące się dwie poziome belki nośne. Do końców pozostałych belek nośnych zamocowane są pionowe belki nośne (10), z których każda ma zamocowane na sztywno, nierozłącznie ucho (11) na hak zawiesia (12). Korzystnie belki poziome (3), poziome belki nośne oraz pionowe belki nośne (10) wykonane są z kształtowników o profilu ceownika, a wnętrze wkładu ładunkowego (2) wyłożone jest płaszczem (5) z blachy. Dennica ma prowadnice wideł (13) dla wózka widłowego.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **130130** (22) 2021 06 24

(51) *F16C 33/80* (2006.01)
F16J 15/34 (2006.01)

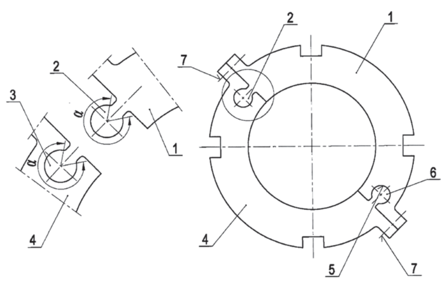
(71) WRÓBLEWSKI ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-HANDLOWE ENERGOWENT, Katowice

(72) CHMIELARZ WIESŁAW; FASZYNKA SEBASTIAN; MARUSZYJ BOGUSŁAW; MOCZKO PRZEMYSŁAW; MORAWSKI ANDRZEJ; WRÓBLEWSKI ANDRZEJ; WRÓBLEWSKI JACEK

(54) **Konstrukcja części dzielonych pracujących w skojarzeniu**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego są części dzielone pracując w skojarzeniu. Cel ten osiągnięto poprzez nakrętkę łożyskową składającą się z połówki (1) wyposażonej w czopy (2) do skojarzenia z wycięciami (3) połówki (4) raz te połówki są złączone śrubami pasowanymi (7).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **130398** (22) 2021 06 21

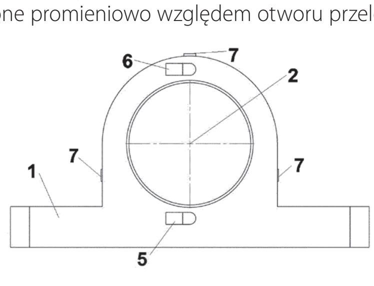
(51) *F16C 35/00* (2006.01)
F16C 33/00 (2006.01)
F16C 37/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) ZMARZŁY PAWEŁ

(54) **Oprawka badawcza łożyska tocznego**

(57) Oprawka badawcza łożyska tocznego posiadająca korpus, w którym wykonany jest centralnie otwór przelotowy, przy czym w wewnętrznej powierzchni korpusu w jego cylindrycznej, centralnej, części wykonany jest obwodowo pusty w środku kolisty kanałek, charakteryzuje się tym, że w bocznej ściance korpusu (1), poniżej i powyżej otworu przelotowego (2), wykonane są symetrycznie dwa otwory gwintowane, do których przykręcone są odpowiednio kątowe zawory (5, 6). Dolny kątowy zawór (5) pełni funkcję doprowadzania ciepłego czynnika roboczego do kanałka korpusu (1), natomiast górny kątowy zawór (6) odprowadza czynnik roboczy, przy czym na zewnętrznej powierzchni korpusu (1) umieszczone są promieniowo trzy bezprzewodowe czujniki temperatury (7), rozmieszczone promieniowo względem otworu przelotowego (2).



W dolnej podstawie korpusu (1) wykonane są dwa stopniowane otwory przelotowe, służące do mocowania oprawki badawczej do stołu roboczego.

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) **130871** (22) 2022 06 24

(51) ***F24F 7/003*** (2021.01)
F24F 7/06 (2006.01)
A61L 9/00 (2006.01)

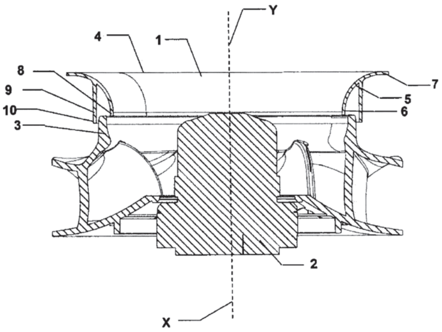
(31) FR2106780 (32) 2021 06 24 (33) FR

(71) AIRINSPACE S.E., Elancourt, FR

(72) CHATENET STÉPHANE, FR; KŁACZYŃSKI NICOLAS, FR; LUNEL STEPHEN, FR

(54) **Urządzenie do oczyszczania powietrza**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do oczyszczania powietrza zawierające: co najmniej jedno źródło energii elektrycznej; co najmniej jeden filtr; co najmniej jeden wentylator (2) zapewniający przepływ powietrza wewnątrz urządzenia, zawierający zasadniczo cylindryczną rurę wlotową (3) wzdłuż pierwszej osi (X); w którym to urządzeniu do oczyszczania powietrza wentylator (2) zawiera lej wlotowy (1) usytuowany na rurze wlotowej (3) tego co najmniej jednego wentylatora (2), który to lej wlotowy (1) zawiera: pierwszy pierścień (4) zasadniczo obrotowy wokół drugiej osi (Y) zasadniczo zbieżnej z pierwszą osią (X) i mający zakrzywiony przekrój poprzeczny (5) rozszerzający się w kierunku od wentylatora (2), zasadniczo równoległy do drugiej osi (Y) w bliższej części (6) i zasadniczo prostopadły do drugiej osi (Y) dalszej części (7), przy czym bliższa część (6) tworzy pierwsze obrzeże (8) zasadniczo cylindryczne wzdłuż drugiej osi (Y), o średnicy nieznacznie mniejszej od średnicy rury wlotowej (3) tak, aby można ją było wprowadzić do rury wlotowej (3): i drugi pierścień (9) zasadniczo obrotowy wokół drugiej osi (Y), zmontowany szczelnie z pierwszym pierścieniem (4) i tworzący drugie obrzeże (10), zasadniczo równolegle do pierwszego obrzeża (8), o średnicy nieznacznie większej od średnicy rury wlotowej (3), aby można było osłonić rurę wlotową (3).



(7 zastrzeżeń)

U1 (21) **130121** (22) 2021 06 21

(51) ***F24S 25/12*** (2018.01)
F24S 25/13 (2018.01)
H02S 20/10 (2014.01)

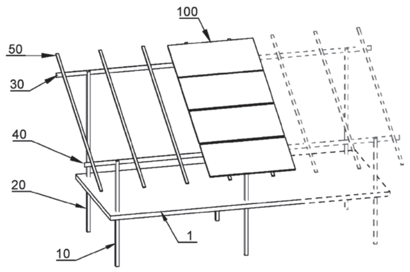
(71) ROLLFORM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wola Zaradzyńska

(72) ŚWIĄTEK MICHAŁ

(54) **Stelaż do paneli fotowoltaicznych**

(57) Stelaż do montażu paneli fotowoltaicznych zawierający: szereg słupów krótkich połączonych pierwszą poprzeczką poziomą przy ich górnych końcach; szereg słupów długich połączonych drugą poprzeczką poziomą przy ich górnych końcach; oraz szereg poprzeczek skośnych do mocowania na nich paneli fotowoltaicznych, przy czym poprzeczki skośne są rozmieszczone równolegle względem siebie i prostopadle względem poprzeczek poziomych; charakteryzuje się tym, że słupy krótkie (10) i słupy długie (20) są słupami strunobetonowymi.

(4 zastrzeżenia)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
437810	***F03D*** (2006.01)	15
437881	***A01D*** (2006.01)	5
437882	***B25B*** (2006.01)	8
438101	***A41B*** (2006.01)	5
438208	***F28D*** (2006.01)	19
438209	***A61L*** (2006.01)	7
438210	***H01C*** (2006.01)	20
438211	***A61L*** (2006.01)	7
438216	***E04C*** (2006.01)	14
438217	***C09K*** (2006.01)	13
438218	***C05F*** (2006.01)	11
438222	***G01M*** (2006.01)	19
438223	***A61K*** (2015.01)	7
438225	***A01N*** (2006.01)	5
438226	***H01L*** (2006.01)	21
438227	***C09D*** (2014.01)	13
438228	***F04B*** (2006.01)	16
438230	***F25B*** (2006.01)	18
438231	***F26B*** (2006.01)	18

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
438232	***B22C*** (2006.01)	7
438233	***B25J*** (2006.01)	9
438234	***F16D*** (2006.01)	16
438236	***B22C*** (2006.01)	8
438237	***B22D*** (2006.01)	8
438238	***B65G*** (2006.01)	10
438239	***F23G*** (2006.01)	17
438240	***G08B*** (2006.01)	20
438243	***A61K*** (2006.01)	6
438244	***C09K*** (2006.01)	13
438245	***B65D*** (2006.01)	9
438246	***B65D*** (2006.01)	10
438248	***F23D*** (2006.01)	17
438249	***F23B*** (2006.01)	17
438250	***F23J*** (2006.01)	17
438251	***A61F*** (2006.01)	6
438252	***A61B*** (2006.01)	6
438254	***C07C*** (2006.01)	11
438255	***A01M*** (2006.01)	5

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
438257	***E05B*** (2006.01)	15
438259	***E21D*** (2006.01)	15
438260	***F42B*** (2006.01)	19
438262	***C07D*** (2006.01)	11
438263	***F16K*** (2006.01)	17
438264	***G01F*** (2006.01)	19
438265	***G01P*** (2006.01)	20
438266	***C08F*** (2006.01)	12
438267	***F04D*** (2006.01)	16
438268	***F16J*** (2006.01)	16
438269	***C08L*** (2006.01)	13
438270	***B66F*** (2006.01)	10
438271	***B31D*** (2006.01)	9
438274	***C08G*** (2006.01)	13
438275	***C07F*** (2006.01)	12
438287	***G01N*** (2006.01)	20
441486	***F25B*** (2006.01)	18
441511	***B61D*** (2006.01)	9
441550	***E04G*** (2006.01)	14

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130002	***E03C*** (2006.01)	24
130119	***A61F*** (2006.01)	22
130120	***A61F*** (2006.01)	23
130121	***F24S*** (2018.01)	26
130122	***A47G*** (2006.01)	22

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130123	***E21F*** (2006.01)	25
130124	***B65D*** (2006.01)	24
130125	***B25J*** (2006.01)	24
130127	***A61F*** (2006.01)	22
130128	***A01G*** (2006.01)	22

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130129	***A63H*** (2006.01)	23
130130	***F16C*** (2006.01)	25
130132	***B66B*** (2006.01)	24
130398	***F16C*** (2006.01)	25
130871	***F24F*** (2021.01)	26